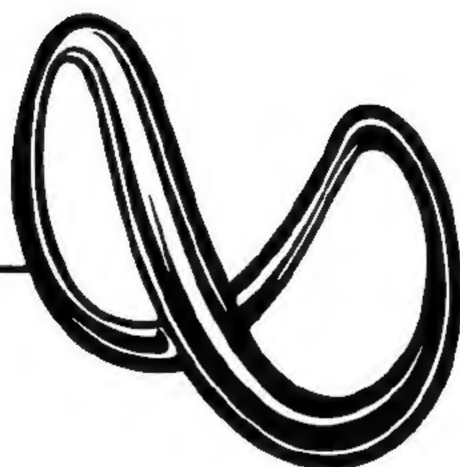


Infinity®

Renaissance

OWNER'S MANUAL

NOTICE D'EMPLOI • B[illegible]EBSANLEITUNG

INTRODUCTION

The introduction of the Infinity Renaissance Series marks years of intensive research by the Company, culminating in a total rethinking of our technology. Infinity Renaissance is the result of numerous studies in which interest was expressed by buyers of high end audio for speakers that reproduce the "total listening experience" yet forgo the massive dimensions and high cost that have been the hallmark of such speakers in the past.

In developing Renaissance, nothing was taken for granted, and no technology—no matter how fond our engineers were of their past achievements—was considered sacred. After years of reengineering, retesting, and rethinking, Infinity would settle for nothing less than a complete rebirth of the high end speaker.

The Infinity Renaissance Series is comprised of two models, the Renaissance 80 and the Renaissance 90. Their introduction also marks the debut of a number of innovative components that are designed to provide the most accurate sound reproduction possible and to convey faithfully the true power and vitality of the original performance. The Renaissance 80 utilizes a newly-designed 8-inch IMG™ Infinity/Watkins dual voice coil woofer in concert with an all-new planar High Energy EMIM™ midrange driver and planar High Energy EMIT™ tweeter. The Renaissance 90 employs a 10-in. Infinity/Watkins Woofer™; a 6-in. IMG™ midbass coupler (for increased bass presence in the extremely critical 150-800 Hz range), a High Energy EMIM™ mid-range and a High Energy EMIT™ tweeter.

The new Infinity/Watkins dual voice coil woofer system features a proprietary injection molded graphite (IMG™) cone for bass energy that is delivered to the lowest octaves of music with astonishing power and accuracy. Yet this is accomplished in a cabinet size that carries a much smaller footprint than speakers traditionally associated with such impressive bass performance.

Infinity has long advocated the superiority of planar drivers for midrange and high frequencies (having more experience with this design than perhaps any other loudspeaker manufacturer in the world), and over three years went into reassessing their performance, working with new materials, and testing alternatives. The new High Energy EMIM™ midrange and High Energy EMIT™ tweeter combine to deliver ultra-wide frequency response, lightening speed and phenomenally low distortion.

The front baffle is carefully placed on the same plane as the midrange and high frequency driver, resulting in a smooth transition between the drivers and the baffle. Mid and high frequency diffraction have been virtually eliminated by a unique sculpted grille that is essential to the speaker's overall performance and design.

The unique, aesthetically pleasing Renaissance enclosure is as rewarding to the eye as the speaker is to the ear. It, too, is the product of exhaustive research and testing. The Renaissance enclosure is elegantly styled to complement virtually any decor, yet exactingly engineered to ensure that energy radiating into the listening area is extremely clear and transparent and free of the effects of cabinet diffraction. Infinity's engineers went to great lengths to ensure that Renaissance enclosures are extremely rigid and structurally inert to reduce parasitic resonances and vibration. The corners of the enclosures are rounded and taper to the rear, allowing higher frequencies to travel to where they can be dissipated quickly without smearing the sound. Localization of soloists and instruments remain clearly defined and sound staging capability is exceptional for a system of this size and price.

Infinity Renaissance speakers are mounted on three spikes which provide a stable platform and decouple the speaker from the floor for a cleaner, more transparent sound. To produce a coherent sound stage, the rear spike is adjustable, allowing the enclosure to be tilted to more accurately focus the sound into the listening area and to produce a more coherent sonic wave front.

The precision crossover networks in the Renaissance Series are set with pinpoint computer accuracy using specially selected components which maximize efficiency, eliminate phase shift and frequency response variations, and lower distortion. The input terminals are heavy duty binding posts of brass with gold plating for optimum contact. This keeps distortion at an absolute minimum.

The dramatic result of this leading edge technology is the reproduction of recorded music that is closer to the sound of the original performance than ever before. As you listen to your new Infinity Renaissance speakers, you will undoubtedly spend many hours rediscovering your favorite CD's and records. That's what Infinity is all about—music and our demanding love of it.

As with any quality audio component, your Infinity speakers must be properly installed to permit them to perform to their full potential. We urge you to read this instruction manual carefully before connecting the speakers to your system. A few moments taken now may save considerable time and effort later.

UNPACKING

Carefully remove the speakers from their cartons. Since Infinity Renaissance speakers are quite heavy, it is suggested you have someone assist you with the unpacking. Use extreme caution when handling Renaissance speakers. The spikes located beneath the enclosure are covered with plastic caps to prevent injury, however, these spikes are very sharp and when the protective caps are removed for floor placement of the speaker, the spikes can cause injury. **Keep your hands and feet away from the spikes when the speakers are handled.**

It is advisable not to remove the caps which cover the spikes until the speaker is placed on the floor. To remove the caps, carefully tilt the speaker and remove the plastic caps by pulling on the tabs holding them in place. Keep the caps in a safe place for future use should you wish to relocate or repack the speaker.

After unpacking, check both speakers carefully for signs of damage incurred during transit. If a speaker is damaged, contact your dealer or the trucking firm that handlled the delivery. Do not delay—the longer you wait to inform your dealer or the carrier of a problem, the more difficult it will be to file a claim. If possible, fold the cartons and store them for future use.

ASSOCIATED COMPONENTS

Your Infinity Renaissance speakers are extraordinary, highly musical systems. Like all loudspeakers, they will reproduce distortion as well as music. For this reason, the choice of associated audio components is critical and should be made with care. If you are replacing existing speakers with an Infinity Renaissance System, there should be an audible improvement in sonic quality, assuming your other components are at least on a par with Renaissance in terms of low distortion, phase linearity, frequency response, and so on.

If no improvement is heard or if the sound deteriorates, it is possible that one (or more) of your existing components is of a lower standard than your new Infinity speakers. When a speaker system is exceptionally revealing, musical colorations and other forms of distortion become more noticeable because these aberrations are no longer masked by the speakers.

Here are some suggestions which will prove useful in obtaining a well-balanced audio system:

- Employ an amplifier with as much power (current capability into an impedance of 4 ohms) as possible. Since quality speakers work best when driven by high current, the choice of an amplifier with a strong, adequate power supply generally results in cleaner, better defined bass response. And, while low distortion, excellent phase characteristics and low noise are all extremely important performance parameters, sufficient power into a low impedance load (4 ohms or lower) on a continuous basis is equally important.
- Another consideration is that a lower power amplifier operating at its maximum power output can damage a speaker more quickly than a high power amplifier playing at loud sound levels. This occurs because many amplifiers "clip" their output very "hard" when overdriven, creating high frequency distortion which can cause the voice coil of a tweeter to heat and eventually fail.Therefore, always opt for an amplifier with high power. Your authorized Infinity dealer can best answer your questions and make recommendations.
- Renaissance speakers are extremely revealing and will quickly identify sonic anomalies within the listening system. Poor quality speaker cables on component interconnects can add harshness, detract from spaciousness and reduce airiness around instruments. At times, it may be advisable to connect your CD player directly to the power amplifier, providing the CD player has a level control.

Eliminating the preamplifier from the loop often results in superior performance since this reduces the number of stages through which the signal has to travel. Connecting cables should be of the highest quality. When the CD player is connected directly to the power amplifier, place it close to the power amplifier to keep the connecting cables as short as possible.

CONNECTION USING A STEREO AMPLIFIER

Always keep the power of your entire system "off" before making connections to your speakers.

Connect each speaker to your amplier's output terminals using the heaviest gauge wire you can obtain. The choice of speaker connecting wire is extremely important, especially when using speakers as sonically revealing as Infinity Renaissance. If inferior wire is used, sonic quality will suffer and the degradation of sound will be readily audible. For best results, do not use wire that is thinner than 16 gauge. **NOTE: The lower the gauge number (16, 14, 12, etc.), the heavier the wire.** Although gauge alone does not reveal the ultimate sonic quality of wire, it represents a good starting point especially if you are not using a name brand speaker connecting cable. Consult your dealer if you are not certain which type of wire will make your Infinity speakers sound best.

When using regular lamp cord, look for ridges or different colored insulation to differentiate polarity. If there is a ridge on the outer insulation, use the ridge for positive (+) and the wire without the ridge for negative (-). If the insulation wrapped around one wire is red, use it for positive. Use white (or whatever the other color may be) for negative. See figure 1.

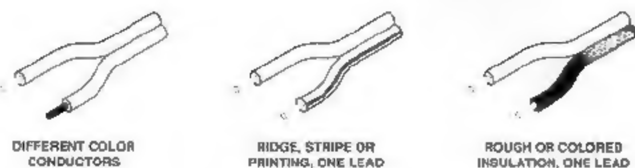


Figure 1: Some Examples Of Polarity Coding On Speaker Cables

It is important to connect your speakers in-phase (which means that all individual drivers are moving in and out in the same direction and at the same time) in order to obtain the best localization of instruments and voice as well as the deepest, most natural bass. If speakers are out of phase, the drivers in one channel will move in while the other channel will move out. This condition invariably results in sonic problems and must be avoided.

The gold-plated speaker terminal locking nuts which clamp the shorting straps and speaker wire must be **absolutely tight.** This will prevent distortion which can be caused by poor contact between the cable and shorting straps at the speaker terminals. See figure 2.

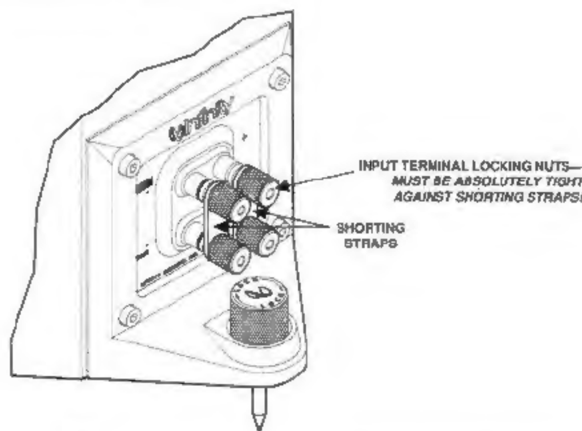


Figure 2: Renaissance Series Speaker Input Terminals

Using one length of speaker wire, connect the right speaker to your amplifier's right channel output terminals. Be careful to observe polarity. Connect the positive speaker terminal to the positive amplifier terminal and the negative speaker terminal to the negative amplifier terminal. Connect the left speaker in the same manner. See figure 3.

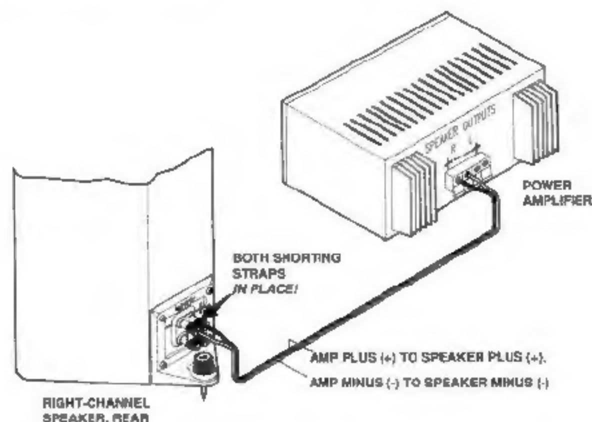


Figure 3: Proper Speaker Connections

Check all connections carefully before turning your system on. Check for frayed or stray strands of wire touching both the positive and negative terminals of your amplifier or speaker. Even one stray strand can cause problems which could result in distortion that would be difficult to trace.

CONNECTION FOR BI-AMP OPERATION

Infinity Renaissance speakers permit the use of two amplifiers in a bi-amp configuration. One amplifier feeds the woofer (the signal passes through the speaker's crossover to feed the woofer) and the other amplifier drives the remainder of the speaker system. This generally will result in the purest, most "open" sound obtainable from the speakers.

To connect your speakers to two amplifiers, merely remove the two gold-plated straps (which are used to tie the bass and treble/midrange sections of the crossover network together for use with one amplifier) and connect one amplifier to the BASS terminals and the other amplifier to the TWEETER/MIDRANGE terminals. Observe polarity, as outlined in the previous section. See figure 4. DO NOT ATTEMPT TO USE TWO SEPARATE AMPLIFIERS WITHOUT FIRST REMOVING THE SHORTING STRAPS ON THE REAR OF THE SPEAKERS. DO NOT REMOVE THE STRAPS WHEN CONNECTING ONLY ONE AMPLIFIER TO THE SPEAKERS (except when Bi-Wiring. See next section).

If the amplifiers are not equal in power, always use the amplifier with the higher power (or greater current capability) to drive the woofer.

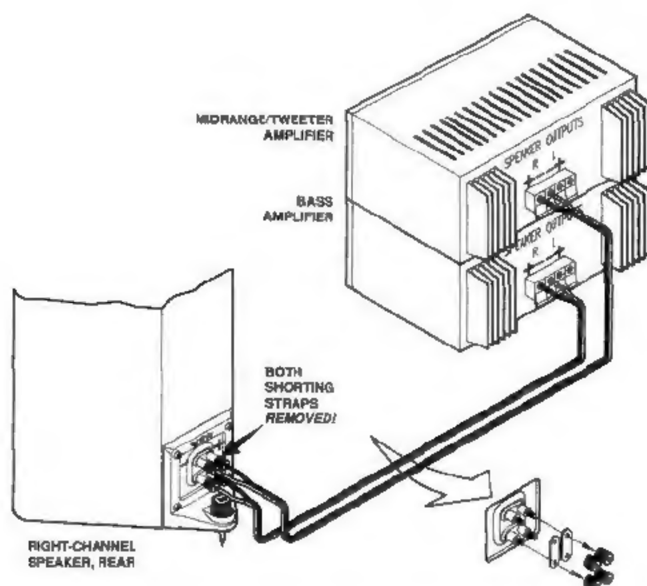


Figure 4: Connecting the Speakers For Bi-Amp Operation

When using two different amplifiers, it is recommended that at least one of the amplifiers employs a level control. This will permit you to set the level of one of the amplifiers to balance the other, resulting in equal output feeding the bass and midrange/tweeter sections.

BI-WIRING

Many audiophiles recommend using two connecting wires instead of one because the two wires share current through a greater conducting area.

When using a single stereo amplifier, remove the shorting straps from the speakers (which separates the bass and midrange/tweeter sections of the crossover). Two speaker wires are tied to each amplifier output (in parallel). The other ends of the wires are connected to the bass and midrange/tweeter connections on the rear of the speaker. Refer to figure 5.

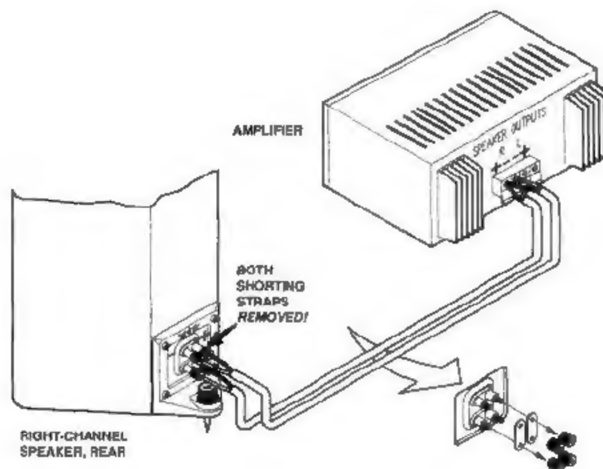


Figure 5: Connecting the Speakers For Bi-Wire Operation

You may wish to try this arrangement to determine if it will yield better results.

SETTING THE AUDIO SYSTEM CONTROLS

Never operate your audio system with the equalizer, tone, and loudness controls set to maximum boost. This will place undue strain on the amplifier and could also result in damage to the speakers.

The position of the volume control setting is of little consequence in judging the amount of power a system is generating. Loudness is a function of audio gain, which in itself is unimportant to the user. The only important consideration is the loudness level at which the system can be played, regardless of where the volume control is set.

Always turn down the volume of your system completely when changing a record or switching inputs from phono to FM, etc. Excessively loud transients, which can result from a dropped stylus on a record or from improperly designed switches, can result in severe damage to your speakers.

Furthermore, whenever changing wires, pulling plugs, etc., **always** turn off all the equipment to prevent transients from entering the speakers. Use caution, and your speakers will repay you with many years of trouble-free service.

POSITIONING YOUR SPEAKERS

Locating your Renaissance speakers in their proper position within your listening room is of primary importance if you wish to obtain the best possible performance from your audio system. Depending on room size and acoustics, moving the speakers as little as an inch (2.5 cm) forward, rearward, or sideways can result in noticeable sonic differences. We urge you therefore to experiment with placement until your speakers deliver their full musical potential.

As a useful starting point for best stereo imaging, place your speakers at least seven feet (2 meters) apart. Try to locate the speakers as far away as possible from walls and corners of the

room to reduce reflections which generally result in sonic anomalies. Our experience has shown that speaker placement of less than 3 feet (about 1 meter) from a wall or corner can create hardness, smearing of the sound, and at times other forms of sonic distortion which reduce clarity and change the harmonic structure of music. Often as not, these sonic anomalies are blamed on the speakers but are really due to poor room placement. We cannot stress too strongly the importance of room placement and the role it plays in achieving excellent musical balance. See figure 6.

When the speakers are moved inward (toward each other) this generally achieves better focus of instruments and vocalists; however, moving the speakers too close together can reduce the front-to-rear stage effect and you may need to experiment with the trade-off between focus and imaging. When the speakers are moved closer together to obtain greater focus, it may be beneficial to tilt them slightly rearward to open up the sound stage. Tipping the speakers rearward will also soften midrange and higher frequencies. This subject is discussed in detail in the section of this manual entitled "Adjustment Of The Rear Spiked Foot."

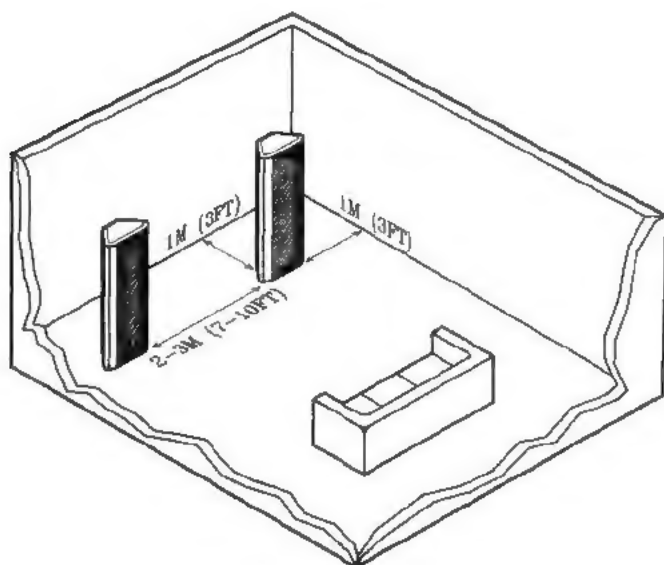


Figure 6: Suggested Starting Placements for Renaissance Speakers

If your listening room is larger than average and your listening position is relatively far from the speakers, wider placement of the speakers may be required (approximately 10 feet or 3 meters apart). Try angling the speakers inward for better projection of midrange and high frequencies; however, do not angle the speakers too sharply because this may reduce stereo imaging as well as front-to-rear depth. The exact angle of toe-in must be determined by careful experimentation. There is no formula to follow because rooms differ in acoustics and the listener's position may vary considerably (see figure 7). The toe-in angle for each speaker must be exactly the same for best sonic results. This can be done effectively by eye or by using a tape measure or straight edge to measure the amount of toe-in from a forward firing position.

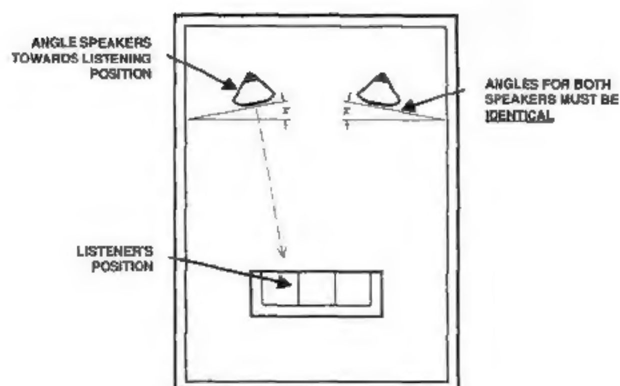


Figure 7: Angling Renaissance Speakers

When installing your speakers, be very careful to keep them on the same plane (exactly the same distance from the front wall). It is advisable to use a tape measure or a string to measure the exact distance the speakers are located from the front wall. Also keep the fronts of the speakers aligned so they face in exactly the same direction. See figure 8.

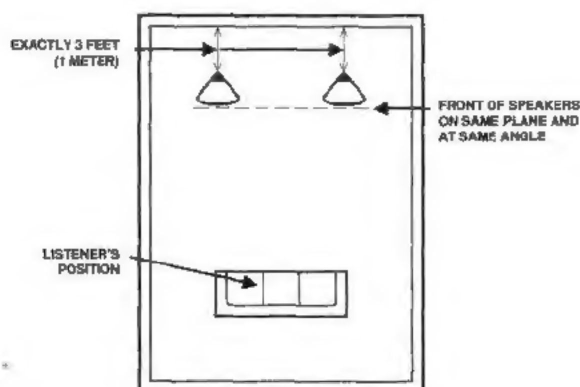


Figure 8: Aligning The Fronts of Renaissance Speakers

Room corners are difficult to cope with and you should try to keep the location of the speakers as far away from corners as possible. Corners add low frequency reenforcement and can create severe problems in the bass range, often making bass too heavy and inarticulate. If a situation arises where the bass response is too light, you may wish to move the speakers closer into the corners for low frequency reenforcement, but as a rule of thumb, always try to keep the speakers as far away from corners as possible.

It is often difficult to balance bass response because it is within this particular frequency spectrum where the room becomes a major influence. The listening room can affect all frequencies from the lowest bass throughout the middle bass range. At times, moving the speakers (or the listening position) forward or rearward by merely a few inches (cm) can make a substantial change in the quantity and quality of bass response. The best procedure is to experiment with speaker placement over the course of several days making changes in location and noting them for future reference. Use various types of program material (music, voice, solo instruments) and evaluate each segment of the audio spectrum (bass, middle bass, midrange and highs) before choosing the final location for your speakers. Changing the response of one portion of the audio spectrum can

often influence how the other portions of the spectrum will sound; therefore, as you make changes, carefully keep a record to indicate if *overall* sonic balance is smooth.

If you require additional advice on room acoustics and placement, refer to the section in this manual on "Room Acoustics, Speaker Positioning And Tonal Balance."

Renaissance speakers have been designed to deliver optimum performance with their grilles in place. Under no circumstances should the grilles be removed prior to listening because this will create sonic anomalies. Should you wish to play your speakers without their grilles, it will be necessary to order front grilles (without grille cloth). Consult your Infinity dealer for pricing and availability

ADJUSTMENT OF THE REAR SPIKED FOOT

Renaissance speakers sound best when the angle of the front of the speakers in relationship to the floor are exactly alike. To ensure that both speakers are positioned exactly the same, view the speakers from the side to make certain both speaker systems are at the same angle. See figure 9.

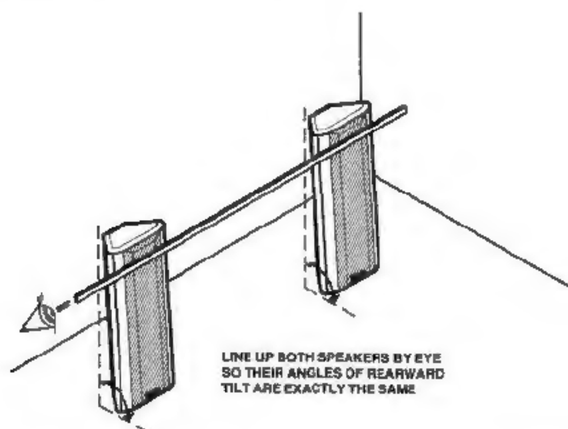


Figure 9: Ensuring Identical Angles For Both Renaissance Speakers

If your preference is for lots of "punch" and a sound stage that is forward, adjust the rear spikes to bring the speakers into a perpendicular position. If your preference is for a less forward sound (a bit laid back and softer), tilt the speakers back by adjusting the rear spikes. Once again, make sure the angle of both speakers is exactly the same.

To adjust the rear spike up or down, first loosen the large black knob to permit turning the spike in its socket. Next, grasping the spike from below the diecast back plate (watch your fingers), turn the spike by hand either clockwise to move it downward, or counterclockwise to move it upward. If the spike is too difficult to turn by hand, remove the black knob and turn the spike with the supplied Allen wrench. See figure 10.

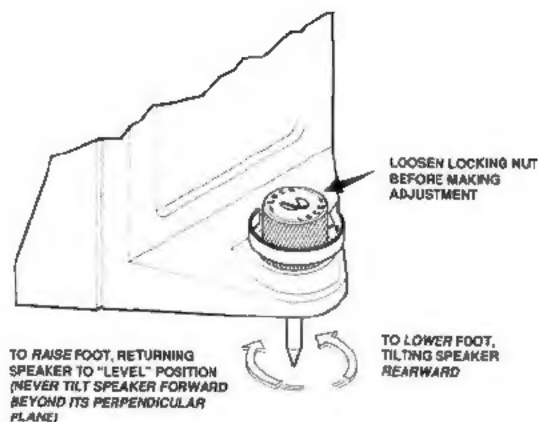


Figure 10: Adjustment Of The Renaissance Speaker's Rear Spiked Foot

Plastic caps have been supplied to cover the tips of the spikes. This can prove useful, especially when installing your speakers on an expensive floor. The silicone adhesive (also supplied) will fasten the plastic caps to the spikes. Apply a small amount of silicone into each plastic tip, then mount the plastic tips onto the three spikes. Allow at least 20 minutes for the silicone to set.

Do not tilt the speakers forward. This is a dangerous practice because they may tip over and cause injury. Be sure the speakers are firmly planted and do not rock. Press down on the top of each speaker so the spikes push through the rug and padding and touch the floor. If the spikes do not touch the floor, the result may be less than articulate bass.

Please exercise caution when relocating the speakers or adjusting the spikes. Again, the three spikes on the base of each speaker are sharp and can cause injury if caution is not exercised.

HIGH ENERGY EMIT™ PROTECTION CIRCUIT

Renaissance models include electronic protection in the crossover network to protect the High Energy EMIT™ from excessive power and high frequency distortion which can be created when an amplifier goes into clipping. If the tweeter turns off while playing music, turn off your entire audio system to allow the tweeter's protection electronics to cool off. The electronic protection circuit will reset itself automatically once it reaches normal operating temperature.

If the tweeter protection circuit continuously turns off, your amplifier may not have adequate power to drive your Renaissance speakers and the amplifier could be going into severe clipping. This form of overload generates high frequency distortion which can be damaging if the energy is allowed to reach the tweeter.

Consult your dealer, or contact Infinity if you are experiencing this type of difficulty.

REMOVING THE FRONT GRILLE

Should you wish to remove the front grille assembly from the speaker, do so with caution. You can remove the grille by first pulling it away from the lower portion of the cabinet (very slowly and gently). When the grille moves away from the area

around the woofer, insert your fingers on the sides in this immediate area and pull out gently. Be especially careful in the woofer area when pulling the grille away from the enclosure.

If you have removed the grille for any reason and wish to reinstall it, locate the mounting holes on the front baffle and slowly press the grille into place. The grille features a self-aligning, semi-sticky vinyl flap which covers the space between the baffle board and planar drives. Locate the vinyl flap and press down on it gently from the front of the grille to make certain the flap is seated properly around each planar driver. It is important that the vinyl flap is flush with each planar driver and covers the gap between the driver and baffle. This will ensure linear frequency response and eliminate sonic aberrations which could be caused by the gap between the baffle board and the planar drivers.

ROOM ACOUSTICS, SPEAKER POSITIONING, AND TONAL BALANCE

If you desire a more detailed description of room acoustics and speaker placement, the following information may prove helpful.

- Large areas of glass, mirrors, and wood paneling will reflect sound waves and often result in brittleness and excessive brightness. You can break the sound waves created by hard surfaces with softer surfaces. Draperies or wall hangings do a good job in absorbing standing waves created by hard surfaces. Placing a soft, absorptive piece of furniture near the hard surface often helps reduce unwanted spurious sound waves. Be careful not to absorb too much sound as this will interfere with sonic balance, causing overall sound to be dull and lifeless.
- A good listening room has just the right amount of reflection and absorption. To test the sonic balance of your room, stand in the location where the speakers will be installed and clap your hands two or three times. If the room is reverberant, you will hear a sharpness or echo. If the room is dull, the sound of the clap will decay rapidly and there will be very little or no echo. In fact, it will seem that the higher frequencies generated by the clap will be missing.
- Furniture, pictures, bookcases, tables, and lamps will help reduce reflections because they are located at random points in the room and this tends to cancel standing waves. Carpeting or throw rugs also help reduce floor reflections, although heavy carpeting can absorb a great deal of the higher frequencies which will make the room seem "bass heavy."
- It is customary to place the speakers facing into the long dimension of the listening room; however, this doesn't always result in the best sound. At times, placing the speakers facing into the short dimension of the room will yield better results due to the acoustic properties of the room and the listener's position. Experiment with room placement. You may be pleasantly surprised at the results.
- Maintaining absolute phase is an essential factor in the proper performance of your speakers. If all amplifiers (as well as the other components in the alldio chain) were non-inverting [if their outputs were always in-phase with their inputs], maintaining absolute phase would simply involve observation of the polarities of the speaker connecting wires. However, since there are amplifiers (as well as preamplifiers and CD players) which invert the output from the input (see figure 11), some changes in speaker hookup may be required in order to restore the system to absolute phase.

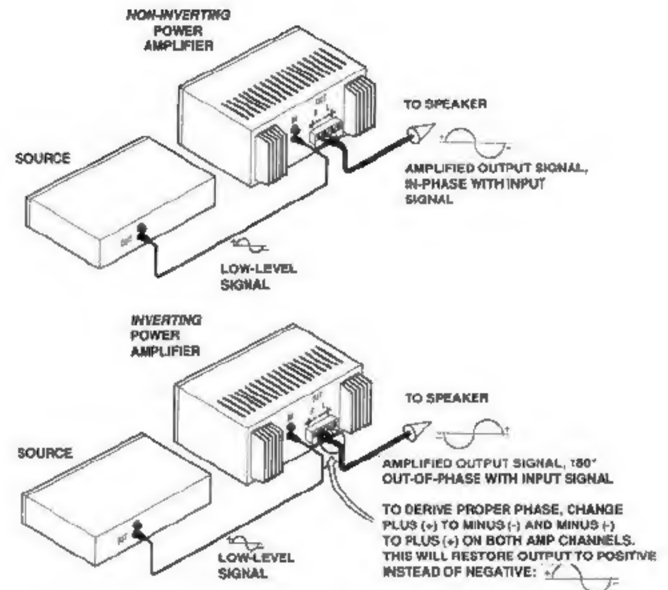


Figure 11: Inverting And Non-Inverting Amplifiers

If your amplifier, preamplifier, and CD instruction manuals do not state if these audio components are inverting, assume they are non-inverting since 98% of all audio components do not invert the audio signal at the output. If you wish to determine whether or not your components are inverting, contact your dealer, or write to the manufacturer. If you are certain that your amplifier is an inverting type, it will be necessary to disconnect your speakers and reverse polarity (on both speakers) so that positive becomes negative and negative becomes positive. See figure 12.

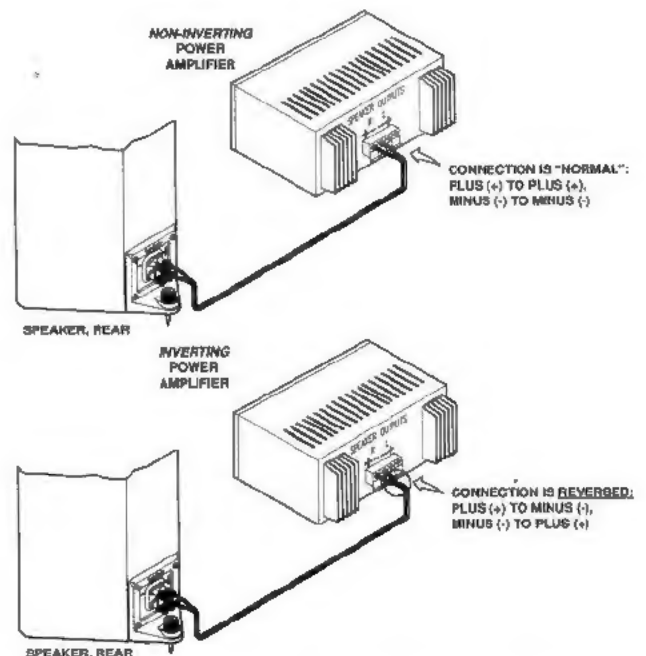


Figure 12: Connecting Inverting And Non-Inverting Amplifiers

If you are using two separate amplifiers in a bi-amp mode (that are inverting types) to drive your new Renaissance system, the aforementioned modification must be made to the wires connecting both amplifiers to the speakers.

If the only inverting component in your system is the preamplifier or CD player, all of the speaker leads (when using a single amplifier or two separate ones) must be reversed at either the amplifier outputs or speaker inputs. **Caution:** Be sure not to reverse the left and right channels. Left and right must always be retained as "left" and "right" to ensure proper stereo integrity.

ACOUSTIC FEEDBACK

If after connecting your system you find the bass response to be boomy (or lacking in tightness and solidity) or if the bass driver cones produce excessive movement, the cause can usually be attributed to acoustic feedback—vibrations from the speakers reaching a turntable and tone arm, creating a resonance. In turn, this vibration is fed back to the electronics and speakers. Since Infinity Renaissance speakers extend to very low frequencies, isolating the turntable from vibrations becomes a critical procedure.

The turntable should be placed on a heavy, solid support located as far from the speakers as possible. At times, using a shock mounted base helps reduce vibration pickup. If after trying various methods to reduce acoustic feedback the phenomenon still exists, contact your dealer for assistance.

CD players are also susceptible to acoustic feedback and should be mounted on solid supports to isolate them acoustically. Another method to isolate the CD player is to mount it on four rubber or plastic legs which have a predetermined amount of elasticity.

CARE OF YOUR SPEAKERS

Use a soft cloth and a fine furniture oil to clean the wood finish. If you use a spray cleaner/polish, be careful not to spray the polish on the grille cloth. The grille may be vacuumed occasionally, but always set the vacuum cleaner on low suction to avoid tearing the cloth.

With Renaissance speakers in the high polish black lacquer finish, it is suggested that the enclosure be polished with Poly-Buf Extra Fine cleaner/polish (or similar). Obviously, a super glossy finish of this kind requires the highest quality polish obtainable so that finger marks, etc. can be removed without scratching the surface.

IN THE EVENT OF TROUBLE

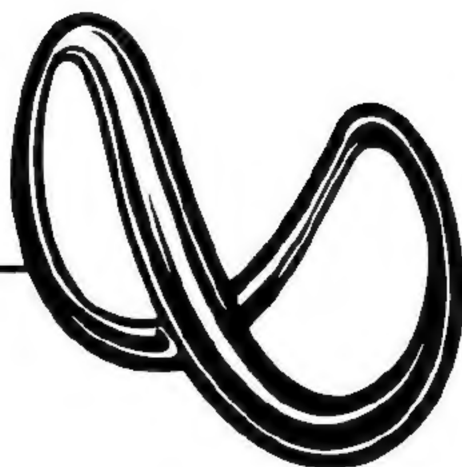
Note that you can use your amplifier's two channels of information for simple trouble-shooting. If the sound quality is distorted, listen to each speaker separately to check if the fault is present in both. If it is, then the trouble is likely to be elsewhere in your system. If the fault is one channel only, reverse the outputs from your amplifier to the speakers (right-to-left and left-to-right). If the distortion moves to the other channel, the fault is not in the speaker. (This technique may also be used to locate a fault between the signal source and preamp/receiver and/or between preamp and power amp(s)).

If you have been unsuccessful in locating the specific source of trouble (or if you have located it, but have been unable to correct it), **make inquiries in the following order:**

a. Consult the Authorized Infinity Dealer from whom you purchased the system. Infinity Dealers are audio specialists and can be of great assistance.
b. Get the name and address of the Authorized Infinity Service Facility nearest you by writing or calling Infinity at (818) 407-0228. **Please ask for Customer Service.** You may be instructed to take or send the problem part to a service facility for service under the terms of the warranty.

If there is no authorized service facility near you, or in the unlikely event that the service facility cannot solve the problem:

c. Write or phone:
Infinity Systems, Inc.
CUSTOMER SERVICE
9409 Owensmouth Avenue
Chatsworth, California 91311
(818) 407-0228
Describe the difficulty as specifically as possible. The Service Department will then advise you as to the action you should take.



Infinity®

Renaissance

NOTICE D'EMPLOI

PRESENTATION

L'introduction de la série Infinity Renaissance est le fruit de plusieurs années de recherches intensives conduites par la Compagnie qui ont abouti à la modification intégrale de notre pensée technologique. Infinity Renaissance est le fruit de nombreuses études au cours desquelles les acheteurs de systèmes acoustiques de haut de gamme ont exprimé leur intérêt pour des enceintes reproduisant une "expérience acoustique complète" tout en renonçant aux dimensions massives et au coût élevé qui les caractérisaient autrefois.

Lors du développement de Renaissance, rien n'a été tenu pour acquis et aucune technologie – quelque soit l'attachement de nos ingénieurs à leurs accomplissements passés – n'a été considérée comme sacrée. Après des années de modification de la construction, de l'expérimentation et de la conception, Infinity ne s'est tenu pour satisfait qu'avec la renaissance complète de l'enceinte de haut de gamme.

La série Infinity Renaissance comprend deux modèles, le modèle Renaissance 80 et le modèle Renaissance 90. Leur introduction sur le marché marque également l'avènement de nombreux éléments innovateurs conçus pour procurer la reproduction sonore la plus précise possible et pour retransmettre fidèlement la force et la vitalité authentique du concert. Le modèle Renaissance 80 utilise un woofer à bobines mobiles accouplées de 20 cm IMG™ Infinity/Watkins de conception nouvelle en conjonction avec un transducteur de médium EMIM™ et un tweeter EMIT™ à haute énergie planaire tout nouveau. Le modèle Renaissance 90 emploie un woofer Infinity/Watkins de 25 cm ; un coupleur de grave médium IMG™ de 15 cm (pour augmenter la présence des graves dans la gamme extrêmement critique de 150 à 800 Hz), un médium EMIM™ et un tweeter EMIT™ à haute énergie.

Le nouveau système de woofer à bobines mobiles accouplées Infinity/Watkins présente un renforçateur de graphite moulé à injection breveté pour les graves restitués en octaves de musique les plus basses avec une puissance et une précision remarquables. Pourtant, ceci est réalisé dans un format de coffret ocupant beaucoup moins d'espace au sol que enceintes traditionnellement associées à une performance de grave si impressionante.

Infinity prône depuis longtemps la supériorité des transducteurs planaires pour médium et hautes fréquences (ayant plus d'expérience en la matière que n'importe quel fabricant de haut-parleurs dans le monde) et a passé trois ans à en réévaluer la performance, en travaillant avec de nouveaux matériaux et en testant les alternatives. Le nouveau médium EMIM™ et le tweeter EMIT™ à haute énergie s'associent pour restituer une réponse en fréquence ultra large, à une vitesse éclair avec des distorsions extraordinairement faibles.

Le baffle avant est soigneusement placé sur le même plan que le médium et le transducteur à haute fréquence, ce qui permet une transition aisée entre les transducteurs et le baffle. La diffraction des fréquences moyennes et élevées a été pratiquement éliminée par une grille sculptée unique essentielle à la conception et à la performance générale de l'enceinte.

L'unicité et l'esthétisme de la caisse de résonance du système Renaissance ravissent la vue comme l'enceinte ravit l'ouie. La caisse de résonance a elle aussi fait l'objet de recherches et d'essais approfondis. Son style élégant complète pratiquement tous les décors tout en étant précisément conçu pour assurer que l'énergie émise dans la zone d'écoute soit extrêmement claire, transparente et exempte d'effets de diffraction du coffret. Les ingénieurs d'Infinity se sont appliqués à concevoir des caisses de résonance Renaissance extrêmement rigides et structurellement inertes pour réduire les résonances et les vibrations parasitiques. Les coins de la caisse de résonance sont arrondis et fuselés vers l'arrière, pour permettre aux hautes fréquences de se déplacer là où elles pourront se dissiper rapidement sans estomper le son. La localisation des soloïstes et des instruments demeure clairement définie et l'étage d'amplification de fréquence acoustique est exceptionnel pour un système de cette dimension et de ce prix.

Les enceintes Infinity Renaissance sont montées sur trois pointes qui font office de plateforme stable et découplent l'enceinte du sol pour restituer un message plus net et plus transparent. Afin de produire un étage d'amplification de fréquence acoustique cohérent, la pointe arrière est réglable, permettant d'incliner la caisse de résonance pour concentrer le son avec plus de précision dans la zone d'écoute et produire un front d'ondes acoustiques plus cohérent.

Les réseaux du filtre répartiteur de fréquence de grande précision de la série Renaissance sont établis avec une exactitude informatique déterminée au moyen d'appareils sélectionnés qui optimisent l'efficacité, éliminent le déphasage et les variations de réponse en fréquence, et diminuent les distorsions. Les bornes d'entrée sont constituées par des serre-fils très puissants en cuivre et plaqués-or pour contact optimum, ce qui réduit les distorsions à un minimum absolu.

Les résultats dramatiques de cette technologie de pointe résident dans la reproduction de la musique enregistrée plus fidèle que jamais au message authentique du concert. Vos nouvelles enceintes Infinity Renaissance vous permettront de passer de longues heures à redécouvrir vos CD et vos disques préférés. En cela réside l'essence même d'Infinity : la musique et l'amour exigeant que nous lui témoignons.

Comme avec tous appareils acoustiques, vos enceintes Infinity doivent être correctement installées pour leur permettre un fonctionnement optimum. Nous vous conseillons vivement de lire attentivement le présent manuel d'instructions avant de brancher les enceintes sur votre système. Quelques moments pris maintenant peuvent vous épargner de grandes pertes de temps et d'efforts ultérieurement.

CONTROLE AU DEBALLAGE

Enlevez avec soin les enceintes de leurs cartons. Il est conseillé de requérir de l'aide car elles sont très lourdes. Faites très attention lorsque vous manipulez les enceintes Renaissance. Les chevilles situées sous la caisse de résonance sont protégées par des capuchons en plastique pour éviter les accidents ; elles sont cependant très pointues et risquent de causer des blessures lorsque vous enlevez les capuchons pour les placer les enceintes sur le sol. **Gardez les mains et les pieds à distance des pointes lors de la manipulation des enceintes.**

Il est préférable de n'oter les capuchons de protection des pointes que lorsque vous placez l'enceinte sur le sol. Pour ce faire, inclinez-la avec précaution et tirez sur les languettes qui maintiennent les capuchons en place. Conservez ces capuchons en lieu sûr pour emploi ultérieur, au cas où vous désireriez changer les enceintes de place ou les réemballer.

Après avoir déballé, vérifiez soigneusement que les enceintes n'aient subi aucun dégât lors du transport. Si elles sont endommagées, contactez immédiatement votre revendeur ou le transporteur qui vous les a livrées – plus vous attendrez pour lui signaler un problème, plus il vous sera difficile d'obtenir gain de cause. Si possible, pliez les cartons et conservez-les pour emploi ultérieur.

APPAREILS ASSOCIES

Vos enceintes Infinity Renaissance sont des systèmes extraordinaires d'une grande musicalité et comme toutes les enceintes, elles reproduiront la musique ainsi que les distorsions. C'est pourquoi le choix des autres maillons de la chaîne revêt une importance capitale et il convient d'y apporter le plus grand soin. Si votre système Infinity Renaissance remplace des enceintes existantes, vous noterez une amélioration sensible de la qualité sonore à condition cependant que les autres maillons égalent au moins votre nouveau système en matière de faible niveau distorsion, de linéarité en phase, de courbe de fréquence, etc.

Si vous ne percevez aucune différence ou si le message se détèriore, il se peut que l'un (ou plusieurs) des vos maillons existants soit de qualité inférieure à celle de vos nouvelles enceintes Infinity. Des enceintes présentant un tel réalisme ne masquent plus les abérrations (colorations musicales et autres formes de distorsion) ce qui les rend plus perceptibles.

Ci-dessous quelques suggestions utiles pour obtenir un système acoustique bien équilibré :

- Utilisez un amplificateur aussi puissant que possible (capacité électrique sur impédance de 4 ohms). Du fait que les enceintes de qualité fonctionnent mieux lorsqu'elles sont entraînées par un fort courant, le choix d'un amplificateur avec une alimentation puissante adéquate produira des graves propres et mieux définis. D'autre part, tandis que le faible niveau de distorsion, de bruit et l'excellence des caractéristiques de phase constituent tous des paramètres de performance extrèmement importants, une puissance suffisante sur une charge d'impédance faible (inférieure ou égale à 4 ohms) constante est tout aussi essentielle.
- Il convient de prendre aussi en considération qu'un amplificateur peu puissant fonctionnant à sa puissance maximale risque d'endommager une enceinte plus rapidement qu'un amplificateur puissant utilisé à un volume sonore élevé. Ceci, du fait que de nombreux amplificateurs écrêtent durement leur puissance de sortie lorsqu'ils sont surchargés en provoquant une distorsion de haute fréquence susceptible d'entraîner la surchauffe et la défaillance de la bobine mobile du tweeter. Optez donc toujours pour un amplificateur puissant. Votre revendeur Infinity agréé est le mieux placé pour répondre à vos questions et vous conseiller.
- Les enceintes Renaissance présentent un grand degré de réalisme et identifieront rapidement les anomalies sonores au sein du système d'écoute. Des câbles de haut-parleur de qualité médiocre reliant les appareils peuvent engendrer des aigreurs de son, réduire l'espace et l'aération autour des instruments. Dans certains cas, il peut être avantageux de brancher directement votre platine CD à l'amplificateur, si celle-ci est équipée de correcteur de niveau.

L'élimination du préamplificateur de la spire aboutit souvent à une performance supérieure en réduisant le nombre d'étages par lesquels le signal doit voyager. Les cordons de liaison doivent être de qualité supérieure. Si le CD est branché directement à l'amplificateur, placez-le à proximité de celui-ci pour réduire au maximum la longueur des cordons de liaison.

BRANCHEMENTS AVEC AMPLIFICATEUR STEREO

Toujours mettre tout votre système hors tension avant de raccorder les enceintes.

Utilisez des cordons du plus gros diamètre que vous trouverez pour raccorder chaque enceinte à la borne de sortie de l'amplificateur. Il est extrèmement important d'utiliser des cordons de liaison de qualité supérieure pour raccorder des enceintes présentant un aussi grand degré de réalisme que la série Infinity Renaissance. L'emploi de cordons de qualité inférieure affectera la qualité du message dont la dégradation sera immédiatement perceptible. Pour obtenir de meilleurs résultats, utilisez des cordons de 1,3 mm au minimum. **REMARQUE : Plus le nombre indiquant le diamètre du cordon (1,2, 1,6, 2, etc.) est bas, plus celui-ci est épais.** Bien que le diamètre ne suffise pas à révéler la qualité acoustique du cordon, il en donne une bonne indication pour commencer surtout si vous n'utilisez pas une grande marque. En cas de doute, renseignez-vous auprès de votre revendeur sur le type de cordons qui otpimisera le son de vos enceintes Infinity.

Si vous employez un simple cordon de lampe électrique, cherchez les repères ou les isolants de couleur différente pour identifier la polarité. Si l'isolant externe dispose d'un repère, utilisez-le pour la borne positive (+) et employez le fil sans repère pour la borne négative (–). Si l'isolant qui recouvre le fil est rouge, utilisez-le pour la borne positive. Employez le blanc (ou l'autre couleur) pour la borne négative. Cf. figure 1.



Figure 1 : Exemples de codage de polarité sur cordons de haut-parleur

Il est important de brancher vos enceintes en phase (ce qui signifie que tous les transducteurs individuels entrent et sortent simultanément en se déplaçant dans le même sens) afin d'obtenir la meilleure localisation des instruments et des voix ainsi que des graves basses et naturelles. Si les enceintes sont en opposition de phase, les transducteurs dans un canal entreront tandis que l'autre canal sortira, ce qui aboutit inéluctablement à des problèmes acoustiques et doit être évité.

Les écrous de blocage plaqués-or de la borne de l'enceinte qui fixent les cavaliers court-circuit et le cordon de l'enceinte doivent être **très serrés** afin d'empécher un mauvais contact entre ces éléments, ce qui risquerait d'entraîner des distorsions. Cf. figure 2.

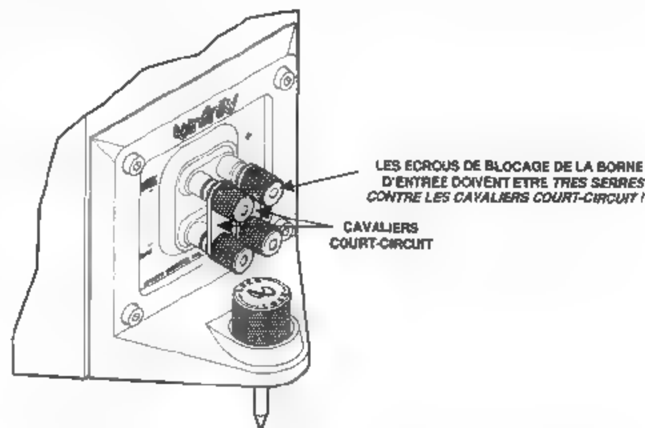


Figure 2 : Bornes d'entrée du haut parleur de la série Renaissance

Utilisez une longueur de cordon de haut-parleur pour raccorder l'enceinte droite aux bornes de sortie du canal de droite de votre amplificateur. Prenez soin de respecter la polarité. Raccordez respectivement les bornes positive et négative de l'enceinte aux bornes positive et négative de

l'amplificateur. Procédez de même pour raccorder l'enceinte gauche. Cf. figure 3.

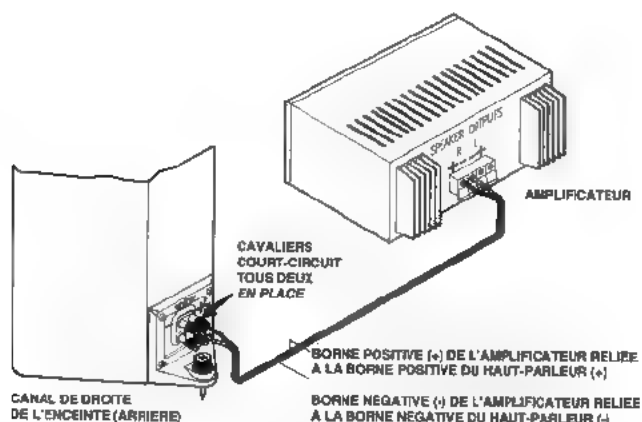


Figure 3 : Branchements corrects de l'enceinte

Vérifiez avec soin tous les branchements avant de mettre votre système sous tension. Vérifiez qu'aucun toron métallique dispersé ou dénudé n'est en contact avec les bornes positive et négatives de votre amplificateur ou de votre enceinte. Même un seul toron dénudé peut engendrer des problèmes susceptibles d'occasioner des distorsions difficilement retraçables.

BRANCHEMENTS POUR FONCTIONNEMENT AVEC DOUBLE-AMPLI

Les enceintes Infinity Renaissance permettent l'emploi de deux amplificateurs en configuration double-ampli. Un amplificateur alimente le woofer (pour ce, le signal traverse le filtre répartiteur de fréquence) tandis que l'autre amplificateur entraîne le reste du système. Cette configuration produit généralement un son d'une plus grande pureté et plus "ouvert" que l'on puisse obtenir des enceintes.

Pour raccorder vos enceintes à deux amplificateurs, il suffit d'enlever les deux cavaliers plaqués-or (utilisés pour lier les registres des graves et des aigus/médium du réseau du filtre répartiteur de fréquence pour emploi avec amplificateur unique) et de raccorder un amplificateur à la borne des GRAVES et l'autre amplificateur à la borne du TWEETER/MEDIUM. Respectez la polarité comme indiqué dans la section précédente. Cf. figure 4. N'ESSAYEZ PAS D'UTILISER DEUX AMPLIFICATEURS DISTINCTS SANS ENLEVER D'ABORD LES CAVALIERS COURT-CIRCUIT SITUES A L'ARRIERE DES ENCEINTES. N'ENLEVEZ PAS LES CAVALIERS LORS DU BRANCHEMENT D'UN SEUL AMPLIFICATEUR AUX ENCEINTES (sauf en cas de raccordement double. Cf. section suivante).

Si les amplificateurs ne sont pas de même puissance, utilisez toujours le plus puissant (ou celui disposant de la plus grande capacité de courant) pour entraîner le woofer.

Si vous employez deux amplificateurs différents, il est recommandé que l'un au moins d'entre eux utilise un correcteur de niveau. Cela vous permettra de régler le niveau d'un amplificateur pour équilibrer l'autre en produisant une alimentation de sortie égale pour les sections des graves et médium/tweeter.

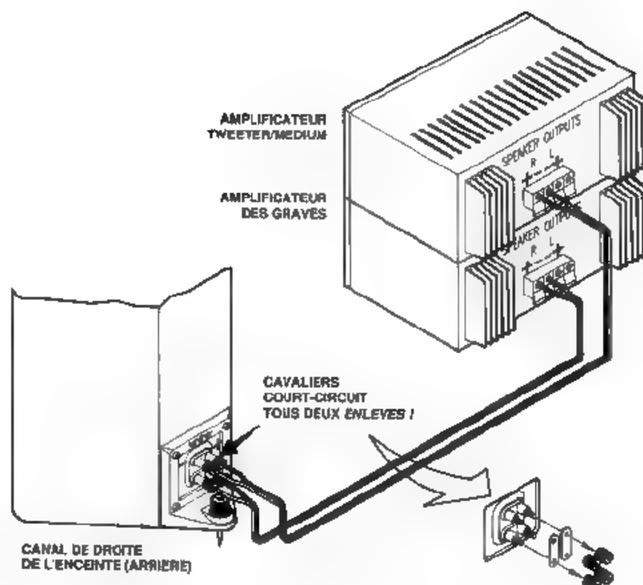


Figure 4 : Branchements des enceintes pour fonctionnement avec double-ampli

CABLAGE DOUBLE

De nombreux audiophiles préconisent l'emploi de deux cordons de branchement au lieu d'un seul car ils partagent le courant dans une zone conductrice plus grande.

Si vous employez un amplificateur stéréo simple, enlevez les cavaliers court-circuit des enceintes (pour séparer les sections des graves et médium/tweeter du filtre répartiteur de fréquence). Deux cordons de haut-parleur sont liés à chaque sortie d'amplificateur (en parallèle). Les autres extrémités de cordon sont reliées aux connexions des graves et médium/tweeter situées à l'arrière de l'enceinte. Cf. figure 5.

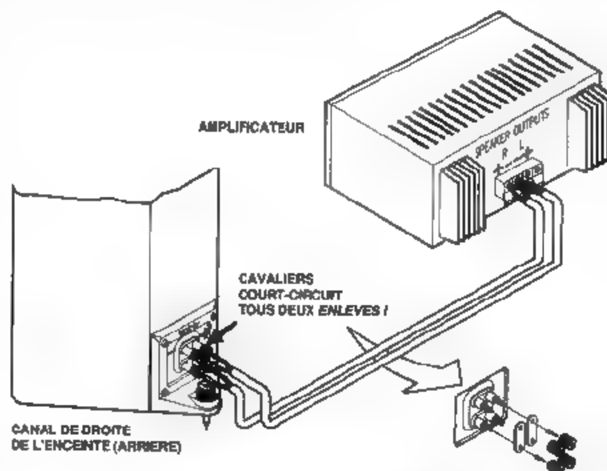


Figure 5 : Branchements des enceintes pour fonctionnement en double câblage

Essayez cette configuration pour voir si elle donne de meilleurs résultats.

REGLAGE DES CORRECTEURS DE SYSTEME AUDIO

Evitez les accentuations exagérées des corrections de l'égalisateur, de tonalité et physiologique lors de l'emploi de votre système : il en résulterait une fatigue excessive pour l'amplificateur qui risquerait d'endommager aussi les enceintes.

La position de réglage de la commande de volume n'a que peu d'incidence sur la détermination de la puissance générée par un système. Le niveau acoustique est fonction de l'amplification qui en soi, n'intéresse pas l'utilisateur. Seul importe en effet, le volume réel auquel peut fonctionner le système indépendamment du réglage de volume.

Baissez toujours le volume lorsque vous changez de disque ou passez en mode A.M ou F.M. etc. Des transitoires trop puissantes qui peuvent résulter de la chute brutale d'une pointe de lecture sur un disque ou de la mauvaise conception des interrupteurs, risquent d'endommager gravement vos enceintes.

D'autre part, lors de chaque changement des cordons, débranchement de fiches, etc. mettez **toujours** hors tension tous vos appareils afin d'empêcher les transitoires d'atteindre les haut-parleurs. Prenez soin de vos enceintes qui vous revaudront des années d'utilisation sans problème.

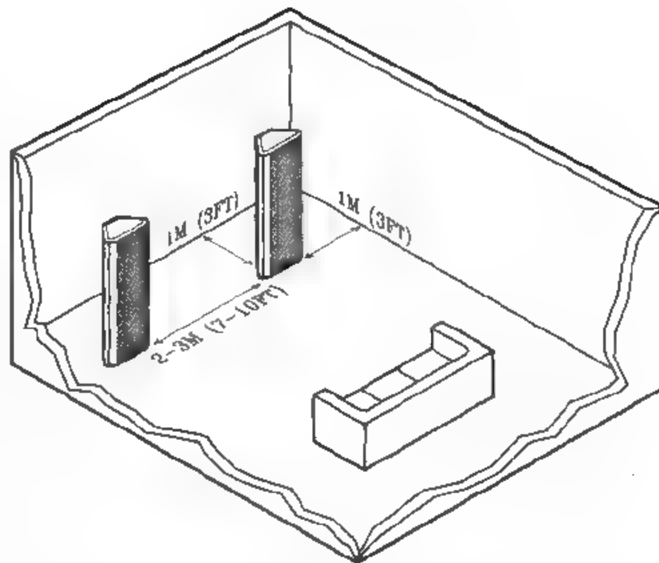


Figure 6 : Disposition initiale recommandée pour les enceintes Renaissance

DISPOSITION DE VOS ENCEINTES

Pour optenir de votre système audio une performance optimale, il est essentiel de placer vos enceintes Renaissance correctement dans la salle d'écoute. Selon la dimension et l'acoustique du local, le moindre déplacement des enceintes vers l'avant, vers l'arrière ou latéralement, peut altérer considérablement le son. Nous vous recommandons donc d'essayer divers emplacements jusqu'à ce que vos enceintes vous donnent un résultat optimum.

Pour obtenir une bonne image stéréophonique, vous pouvez commencer par disposer les enceintes à au moins deux mètres l'une de l'autre. Essayez de les placer aussi loin que possible des murs et des encoignures de la pièce afin de réduire les renvois qui engendrent généralement des anomalies sonores. L'expérience a démontré que le positionnement des enceintes à moins d'un mètre du mur ou d'une encoignure risque de créer des sonorités dures et estompées et parfois d'autres formes de distorsions acoustiques, qui réduisent la netteté et modifient la structure harmonique de la musique. Les enceintes sont souvent tenues responsables de ces anomalies sonores qui en fait sont imputables à leur mauvais emplacement dans la pièce. Nous n'insisterons jamais assez sur l'importance de la disposition des enceintes dans la pièce et le rôle qu'elle détient dans la qualité de l'équilibre musical. Cf. figure 6.

Lorsque les enceintes sont orientées vers l'intérieur (se faisant face), vous obtiendrez généralement une meilleure concentration des instruments et des voix ; cependant, si vous les rapprochez trop, vous risquez de diminuer l'effet de profondeur de l'étage amplificateur et il peut s'avérer nécessaire d'expérimenter en faisant des compromis entre la concentration sonore et l'image. Si vous rapprochez les enceintes pour obtenir une meilleure concentration sonore, il peut être utile de les incliner légèrement vers l'arrière pour ouvrir l'étage d'amplification de fréquence acoustique. Cette orientation vers l'arrière adoucira également les médium et les hautes fréquences. Vous trouverez plus de détails sur ce sujet dans la section de ce manuel intitulée "Réglage de la cheville arrière".

Si vous disposez d'un local acoustique plus vaste que la moyenne et si votre position d'écoute est relativement plus éloignée des enceintes, il peut s'avérer nécessaire de les placer à une plus grande distance (environ 3 mètres) l'une de l'autre. Essayez d'orienter les enceintes pour obtenir une meilleure projection du médium et des hautes fréquences ; cependant ne les placez pas à un angle trop prononcé qui pourrait réduire l'image stéréophonique ainsi que la profondeur. L'angle de convergence correct doit être déterminé après avoir réalisé des expériences minutieuses. On ne peut établir aucune formule du fait que l'acoustique des pièces et la position d'écoute peuvent varier considérablement d'une situation à l'autre (cf. figure 7). Pour obtenir de bons résultats sonores, les angles de convergence de chaque enceinte doivent être identiques. Ceci est réalisable soit à l'oeil, soit au moyen d'un mètre ou d'une règle à araser permettant de mesurer l'angle de convergence depuis une position de projection avant.

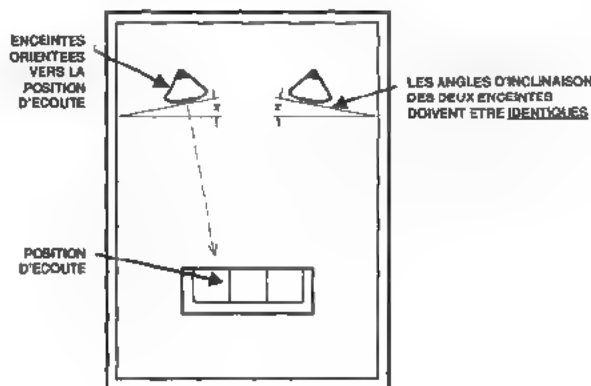


Figure 7 : Orientation des enceintes Renaissance

Prenez grand soin d'installer vos enceintes sur le même plan (et à exactement la même distance du mur). Il est conseillé d'utiliser un mètre ou une ficelle pour mesurer la distance exacte entre les enceintes et le mur. Maintenez aussi l'alignement de la face des enceintes pour qu'elles soient orientées dans le même sens. Cf. figure 8.

N'inclinez pas les enceintes vers l'avant. C'est une habitude dangereuse car elles risquent de se renverser et de causer des blessures. Assurez-vous que les enceintes sont fermement assises et ne vacillent pas. Appuyez sur le haut de chaque enceinte pour enfoncer les pointes dans la moquette et son rembourrage afin qu'elles touchent le sol. Si les pointes ne touchent pas le sol, les graves risquent d'être moins qu'articulées.

Veuillez faire très attention en changeant la disposition des enceintes ou en réglant les pointes. Les trois chevilles situées sous l'embase de chaque enceinte sont extrèmement pointues et risquent de provoquer des blessures si vous n'y prenez pas garde.

CIRCUIT DE PROTECTION EMIT™ HAUTE ENERGIE

Dans les modèles Renaissance, une protection électronique est intégrée au réseau du filtre répartiteur de fréquence pour protéger le tweeter EMIT™ haute énergie d'une puissance excessive et d'une distorsion de haute fréquence susceptibles d'apparaître lorsque l'amplificateur écrête. Si le tweeter s'éteint pendant que vous écoutez de la musique, mettez tout votre système audio hors tension pour permettre à l'électronique de protection du tweeter de se refroidir. Le circuit de protection électronique se réinitialisera automatiquement après avoir atteint sa température de fonctionnement normale.

Si le circuit de protection du tweeter se coupe continuellement, votre amplificateur peut ne pas avoir la puissance requise pour entraîner vos enceintes et risque également d'écrêter. Cette forme de surcharge génère des distorsions de haute fréquence susceptibles de causer des dégâts si l'énergie parvient à atteindre le tweeter.

Consultez votre revendeur ou contactez Infinity si vous vous heurtez à ce genre de problèmes.

DEPOSE DE LA GRILLE FRONTALE

Si vous désirez oter la grille frontale de l'enceinte, faites très attention. Vous pouvez l'enlever en l'écartant d'abord de la partie inférieure du coffret (très lentement et sans heurts). Lorsque la grille se dégage de la zone entourant le woofer, introduisez vos doigts dans la zone immédiatement accessible sur les côtés et tirez doucement. Lorsque vous êtes dans la zone du woofer, faites particulièrement attention en éloignant la grille du coffret.

Si vous avez enlevé la grille pour une raison quelconque et désirez la réinstaller, repérez les trous de montage sur le baffle avant et enfoncez doucement la grille en place. Elle dispose d'un volet en vinyle auto-collant qui s'aligne automatiquement pour recouvrir l'espace entre le panneau de baffle et les transducteurs planaires. Repérez le volet en vinyle et enfoncez-le doucement depuis la face de la grille pour vous assurer qu'il est correctement assis autour de chaque transducteur planaire. Il est important que le volet en vinyle soit aligné sur chaque transducteur planaire et recouvre l'espace qui sépare ces derniers du baffle. Ceci assure la réaction de fréquence linéaire et élimine les aberrations sonores susceptibles d'être causées par la distance séparant le panneau de baffle des transducteurs planaires.

ACOUSTIQUE DU LOCAL, PLACEMENT DES ENCEINTES ET EQUILIBRE TONAL

Si vous désirez obtenir une description plus détaillée du local acoustique et du placement des enceintes, les informations suivantes peuvent vous intéresser.

- Les grandes surfaces vitrées, les miroirs et les revêtements en bois réfléchissent les ondes sonores et créent souvent une fragilité et une brillance excessive. Vous pouvez atténuer les ondes sonores créées par les surfaces dures à l'aide de surface plus étoffées. Tentures et rideaux ou décorations murales permettent d'absorber les ondes existantes créées par les surfaces dures. Vous pouvez absorber des ondes sonores fausses et indésirables en plaçant un meuble rembourré à proximité de la surface dure. Prenez soin de ne pas trop absorber car l'équilibre sonore en serait affecté et le message général serait terne et mort.
- Un local acoustique est satisfaisant lorsqu'il contient un bon équilibre entre le renvoi et l'absorption. Pour tester l'équilibre sonore de la pièce, tenez vous à l'endroit où les enceintes seront installées et tapez dans vos mains deux ou trois fois. S'il y a de la réverbération dans la pièce, vous entendrez un écho net. Si elle est terne, le son de vos mains s'éteindra rapidement et il n'y aura que très peu d'écho ou pas du tout. En fait, les hautes fréquences générées par le son de vos mains sembleront inexistantes.
- Le mobilier, les tableaux, les étagères, les tables et les lampes contribuent à réduire les renvois car leur éparpillement dans la pièce tend à annuler les ondes existantes. La moquette ou les tapis permettent aussi de réduire les renvois du sol, bien que les moquettes épaisses risquent d'absorber trop de hautes fréquences et de rendre la pièce lourde en graves.
- Il est coutumier de placer la face des enceintes dans le sens de la longueur de la salle d'écoute, ce qui ne produit cependant pas toujours les meilleurs résultats. Il est parfois préférable de placer les enceintes dans le sens de la largeur de la pièce en fonction de ses propriétés acoustiques et de la position d'écoute. Faites des expériences en plaçant les enceintes à divers endroits dans la salle. Vous risquez d'être agréablement surpris des résultats obtenus.
- Le maintien en phase est un facteur essentiel à la bonne performance de vos enceintes. Si tous les amplificateurs (ainsi que les autres appareils de la chaîne audio) étaient sans inversion de phase, (si leurs sorties étaient toujours en phase avec leurs entrées), il suffirait de respecter les polarités des cordons de liaison de l'enceinte pour maintenir la phase. Cependant, du fait que certains amplificateurs (ainsi que certains préamplificateurs et certaines platines CD) invertissent la sortie et l'entrée (cf. figure 11), il peut s'avérer nécessaire de modifier le branchement de l'enceinte afin de restaurer le système en phase absolue.

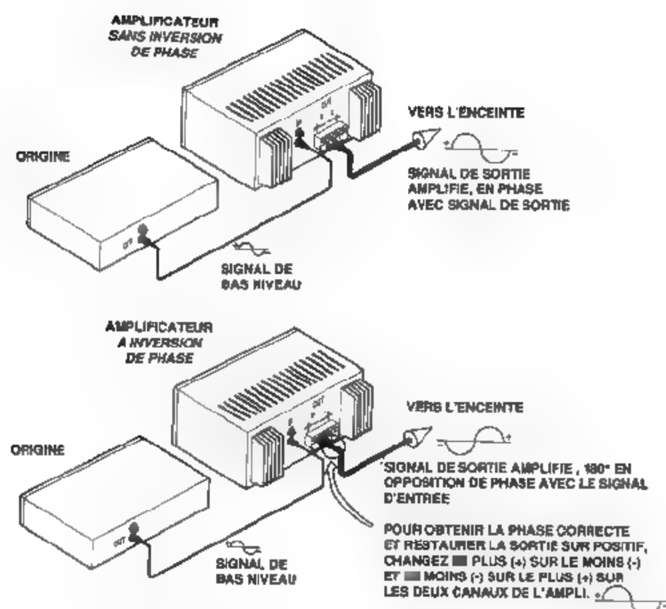


Figure 11 : Amplificateurs à inversion et sans inversion de phase

Si le manuel d'instructions de votre amplificateur, préamplificateur et CD ne mentionne pas si ces appareils sont à inversion de phase, vous pouvez supposer qu'ils ne le sont pas car dans 98 % des cas, les appareils audio n'invertissent pas le signal acoustique à la sortie. Si vous désirez déterminer si vos appareils sont à inversion ou sans inversion de phase, contactez votre revendeur ou écrivez au fabriquant. Si vous êtes sûr que votre amplificateur est du type à inversion de phase, il vous faudra débrancher vos enceintes et inverser la polarité (sur les deux enceintes) pour que le positif devienne négatif et vice versa. Cf. figure 12.

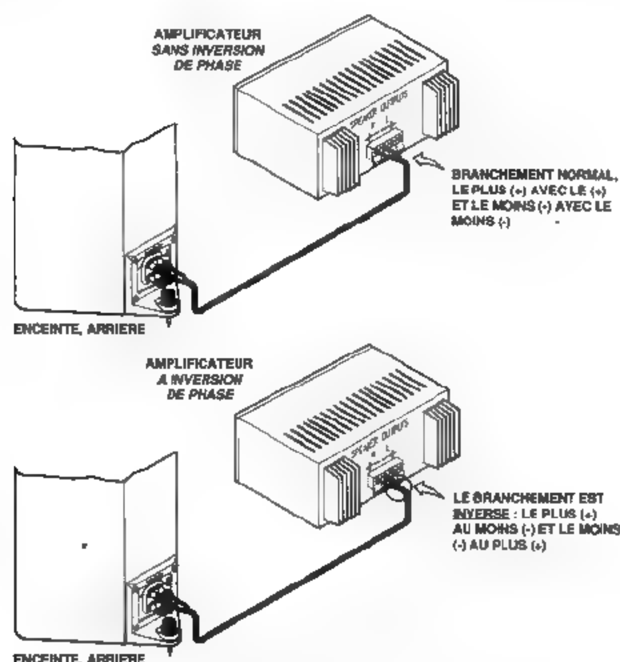


Figure 12 : Branchements des amplificateurs à inversion et sans inversion de phase

Si vous utilisez deux amplificateurs différents en mode double-ampli (qui sont du type à inversion de phase) pour entraîner votre nouveau système Renaissance, les modifications ci-dessus indiquées doivent être opérées sur les cordons reliant les deux amplificateurs aux enceintes.

Si seul le préamplificateur ou la platine CD est à inversion de phase dans votre système, tous les cordons d'enceinte (lors de l'emploi d'un seul amplificateur ou de deux différents) doivent être inversés soit aux sorties de l'amplificateur, soit aux entrées des enceintes. Attention : Prenez garde de ne pas inverser les canaux de droite et de gauche. La droite et la gauche doivent toujours rester comme telle pour conserver l'intégrité du système stéréophonique.

REACTION ACOUSTIQUE

Si après avoir branché votre système, vous trouvez que les basses résonnent (ou manquent de tenue et de solidité) ou si les cônes d'entraînement des basses produisent un mouvement excessif, la cause en est généralement la réaction acoustique - vibrations provenant des enceintes atteignant une table de lecture et un bras de tonalité, créant une résonance. Cette vibration est à son tour retransmise dans l'électronique et les enceintes. Du fait que les enceintes Infinity Renaissance ont une courbe de réponse qui descend très bas, l'isolement de la table de lecture de ces vibrations devient une procédure cruciale.

La table de lecture doit être placée sur un support lourd et solide aussi loin que possible des enceintes. Parfois, l'emploi d'une embase avec amortisseur, permet de réduire l'absorption des vibrations. Si après avoir essayé plusieurs méthodes de réduction de réaction acoustique, le phénomème persiste, contactez votre revendeur pour obtenir de l'aide.

Les tables de lecture de CD sont aussi sujettes aux réactions acoustiques et doivent être installées sur des supports solides afin de créer un isolement acoustique. Il existe une autre méthode d'isoler la table de lecture de CD consistant à monter cette dernière sur quatre pieds en plastique ou en caoutchouc d'une élasticité prédéterminée.

ENTRETIEN DE VOS ENCEINTES

Nettoyez la finition en bois à l'aide d'un linge doux et d'un encaustique pour meuble délicat. Si vous utilisez un vernis ou un produit en aérosol, prenez soin de ne pas pulvériser le tissu de la grille. Celle-ci peut être aspirée de temps à autre mais réglez toujours l'aspirateur à bas régime pour éviter de déchirer le tissu.

Pour les enceintes Renaissance en finition laquée noire très lustrée, il est suggéré de polir la caisse de résonance avec un solvant extra fin Poly-Buf (ou similaire). Il va sans dire qu'une finition aussi lustrée de ce type exige un solvant de qualité supérieure pour enlever les traces de doigts, etc. sans rayer la surface.

DEPANNAGE

L'utilisation des deux canaux de votre amplificateur peut vous aider à résoudre des problèmes simples. En cas de distorsion, mettez-vous à l'écoute de chaque enceinte séparément pour vérifier si le défaut est présent dans les deux, auquel cas il est très probable qu'il soit dû à un autre maillon de la chaîne. Si le défaut ne se manifeste que sur un seul canal, inversez les connexions entre les sorties de l'amplificateur et les enceintes (droit sur gauche et gauche sur droit). Si la distorsion se déplace sur l'autre canal, le problème n'est pas dû à l'enceinte. (Cette technique peut aussi être utilisée pour localiser un défaut entre l'origine du signal et le préampli/récepteur et (ou) entre le préampli et les amplis.

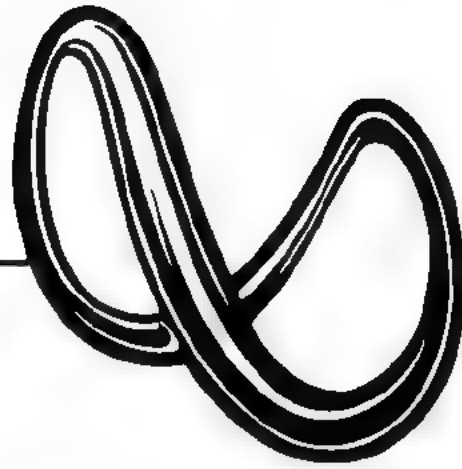
Si vous n'êtes pas parvenu à localiser l'origine précise du problème, (ou si l'avez localisée mais n'êtes pas parvenu à le corriger), **vous pouvez procéder dans l'ordre suggéré ci-dessous :**

a. Consultez le revendeur Infinity agréé qui vous a vendu le système. Les revendeurs Infinity sont des spécialistes en acoustique et peuvent être d'une grande assistance.

b. Ecrivez ou téléphonez à Infinity (818-407-0228) pour obtenir le nom et l'adresse du centre de réparation agréé le plus proche de votre localité. **Demandez le service après-vente.** Il vous sera peut-être demandé d'apporter ou d'expédier l'élément défectueux à un centre de réparation ou à la fabrique pour réparation sous garantie.

Si vous vous trouvez trop loin d'un centre de réparation agréé ou dans le cas peu probable où la fabrique ne peut résoudre le problème :

c. Ecrivez ou téléphonez à :
Infinity Systems, Inc.
CUSTOMER SERVICE
9409 Owensmouth Avenue
Chatsworth, Californie 91311
(818) 407-0228
Décrivez le problème aussi précisément que possible. On vous indiquera comment procéder.



Infinity®

Renaissance

BETRIEBSANLEITUNG

EINFÜHRUNG

Das Erscheinen der Renaissance-Serie ist das Resultat langjähriger, intensiver Forschung, die zu einer grundlegenden Konzeptumstrukturierung unserer Technologie führte. Infinity Renaissance Lautsprecher sind das Resultat zahlreicher Studien die ergaben, daß Käufer der High-End-Qualitätsklasse Interesse an Lautsprechern zeigten, die ein "totales Hörerlebnis" bieten, jedoch die seither damit verbundenen massiven Dimensionen und Kosten eliminieren. Bei der Entwicklung der Renaissance-Lautsprecher wurde nichts als selbstverständlich angenommen, und kein Aspekt der Technologie – gleichgültig, wie zufrieden sich unsere Konstrukteure über frühere Leistungen zeigten – galt als unantastbar. Nach vielen Jahren der Neukonzipierung, Neuentwicklung und des x-maligen Testens, entstand, was man als einen völlig neugeborenen High End-Lautsprecher bezeichnen kann.

Die Infinity Renaissance-Serie besteht aus zwei Modellen, Renaissance 80 und Renaissance 90. Ihr Erscheinen kennzeichnet gleichzeitig das Debut einer Reihe innovativer Komponenten, die dafür sorgen, die höchstmögliche Tonpräzision und die echte Ausstrahlung und Vitalität der Originaldarbietung zu reproduzieren. Der Renaissance 80 hat einen neukonstruierten 20 cm IMG™ Infinity/Watkins Dual-Schwingspulen-Woofer Hand in Hand mit einem vollständig neuem, planarem High-Energy EMIM™ Mitteltonlaut-sprecher und planarem High-Energy EMIT™ Hochtöner. Der Renaissance 90 ist mit einem 25 cm Infinity/Watkins Woofer™, einem 15 cm IMG™ Mittenbaß-Koppler (zur intensiveren Baßwiedergabe im extrem kritischen 150-800 Hertz-Bereich), einem High Energy EMIM™ Mitteltöner und High Energy EMIT™ Hochtöner, ausgestattet.

Das neue Infinity/Watkins Dual-Schwingspulen-Woofer System besitzt einen herstellergeschützten, spritzgegossenen Graphit-Konus (IMG™), der dafür sorgt, daß selbst die niedersten Oktaven mit Baßenergie durchdrängt werden - mit erstaunlicher Kraft und Präzision. Und das spielt sich in einem wesentlich kleineren Gehäuse ab, als man von Lautsprechern mit solch beeindruckender Baßleistung traditionsgemäß gewohnt ist.

Infinity hat schon lange an der Überlegenheit von Planarlautsprechern für die Mitten- und Hochtonbereiche festgehalten (und Infinity hat auf diesem Konstruktionsgebiet wohl mehr Erfahrung als irgendein anderer Lautsprecherhersteller der Welt). Mehr als drei Jahre widmete die Firma der Überarbeitung der Lautsprecherleistung, wobei neue Materialien und Testalternativen in Angriff genommen wurden. Der neue High Energy EMIM™ Mitteltöner und High Energy EMIT™ Hochtöner liefern zusammen einen ultra-breiten Frequenzgang, Blitz-Schnelligkeit und phänomenal verzerrungsarme Wiedergabe.

Die vordere Schallwand wurde sorgfältigst auf gleicher Höhe des Mitteltöners und Hochtöners angebracht und somit ein glatter Übergang zwischen Lautsprechern und Schallwand erzielt. Diffraktionseinwirkungen in den Mitten- und Hochtonbereichen wurden durch einen außergewöhnlich ausgelegten Grill, der für die Gesamtleistung und das Design des Laustsprechers wesentlich ist, praktisch eliminiert.

Das einzigartige, aesthetisch ansprechende Renaissance-Gehäuse ist für das Auge so einladend wie die Lautsprecher für das Ohr. Auch das Gehäuse ist das Produkt ausgiebigster Forschung und Tests. Das Renaissance-Gehäuse ist elegant, und harmoniert mit praktisch allen Stilen, ist jedoch so konstruiert, daß die in den Hörbereich ausstrahlende Klangenergie extrem sauber und transparent, und frei von Gehäusediffraktionseinwirkungen ist. Die Ingenieure von Infinity bauten für die Renaissance-Serie ein Gehäuse, das durch die äußerst stabile Struktur parasitische Resonanzen und Schwingungen reduziert. Die Ecken der Gehäuse sind abgerundet und nach hinten abgeschrägt, wodurch hohe Frequenzen dahin gelangen, wo sie schnell aufgelöst werden können, ohne den Ton zu verschmieren. Solisten und Instrumente lassen sich klar definieren, und die Klanggestaltung ist für ein System dieser Größen- und Preisklasse außergewöhnlich.

Infinity Renaissance Lautsprecher stehen auf drei Spikes, die eine stabile Plattform bilden und den Lautsprecher vom Boden fernhalten, wodurch ein saubererers, transparentereres Klangbild entsteht. Der rückwärtige Spike ist einstellbar, d.h. das Gehäuse kann schräg gestellt werden, um einen einheitlichen Bühneneffekt zu erzielen, bzw. den Klang präziser auf den Hörbereich abzurichten und eine einheitlicherere Akustikwellenfront zu produzieren.

Die Präzisonsfrequenzweichen der Renaissance-Serie sind mit Computergenauigkeit eingestellt, unter Verwendung speziell ausgewählter Komponenten, die Effizienz maximieren, Phasenverschiebung und Frequenzgangvariationen eliminieren, und Wiedergabeverzerrung reduzieren. Die heavy-duty Anschlußklemmen bestehen aus vergoldetem Messing, wodurch opitmaler Kontakt gesichert ist. Auf diese Weise wird Verzerrung absolut minimal gehalten.

Das überwältigende Ergebnis dieser dem Trend vorausgehenden Technologie ist die Wiedergabe aufgenommener Musik, die dem Sound der Originalaufführung näher steht als jemals zuvor. Wenn Sie Musik über Ihre Infinity Renaissance Lautsprecher hören, werden Sie zweifellos viele Stunden damit verbringen, Ihre liebsten CDs und Platten wieder neu zu entdecken. Und das ist die Essenz von Infinity – Musik, und unsere anspruchsvolle Liebe zu ihr.

Wie alle Audio-Qualitätskomponenten, müssen auch die Infinity-Lautsprecher richtig angeschlossen sein, um das vollste Leistungspotential zu erreichen. Wir empfehlen deshalb dringend, daß Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durchlesen, bevor Sie die Lautsprecher an Ihr System anschließen. Einige Augenblicke jetzt sparen möglicherweise Zeit und Ärger später.

AUSPACKEN

Die Lautsprecher vorsichtig aus den Kartons nehmen. Infinity-Lautsprecher sind relativ schwer; es ist ratsam, daß Ihnen beim herausheben jemand behilflich ist. Bitte äußerste Vorsicht beim Auspacken! Die sehr spitzen Spikes am Boden der Renaissance Lautsprecher sind mit Plastikabdeckungen geschützt, können jedoch, nach Entfernen der Schutzkappen, gefährlich sein. **Beim Hantieren der Lautsprecher Hände und Füße von den Spikes fernhalten.**

Es ist ratsam, die Schutzkappen erst dann zu entfernen, wenn der Lautsprecher auf den Boden gestellt wird. Den Lautsprecher leicht kippen, und die Schutzkappen abziehen. Schutzkappen für eventuellen späteren Gebrauch aufbewahren. Nach dem Auspacken beide Lautsprecher auf Beschädigungen untersuchen. Wird Schaden festgestellt, bitte informieren Sie Ihren Händler oder Zulieferungsspediteur sofort. Verzögerungen erschweren Reklamationen. Die Kartons für eventuellen späteren Gebrauch aufbewahren.

ZUSATZKOMPONENTEN

Die Infinity Renaissance-Lautsprecher sind ein außergewöhnliches, "hochmusikalisches" System. Wie alle Lautsprecher, reproduzieren sie Musik, jedoch auch Verzerrungen. Aus diesem Grunde ist die Wahl der Zusatzkomponenten kritisch und sollte sorgfältig vorgenommen werden. Werden bestehende Lautsprecher mit Infinity

Renaissance Lautsprechern ausgetauscht, muß eine klangliche Verbesserung hörbar sein, vorausgesetzt, daß die Zusatzkomponenten zumindest qualitativ, d.h. bezüglich verzerrungsarmer Wiedergabe, Phasenlinearität, Frequenzgang usw. auf gleicher Ebene mit Renaissance stehen.

Ist keine Verbessserung hörbar, oder zerfällt der Klang, besteht die Möglichkeit, daß eine, oder mehrere der existierenden Komponenten qualitativ nicht dem Standard der neuen Infinity Lautsprecher entsprechen. Ist ein Lautsprechersystem besonders abbildungsscharf, sind tonale Schwankungen und andere Arten der Verzerrung deutlicher hörbar, da diese Abweichungen von den Lautsprechern nicht mehr überdeckt werden. Hier ein paar Vorschläge für ein gut ausgewogenes Audio-System:

- Der Verstärker sollte so leistungsstark wie möglich sein (Maximalleistung bei einer Impedanz von 4 Ohm). Da Qualitätslautsprecher am besten arbeiten, wenn mit hoher Stromverbrauch betrieben, liefert ein Verstärker mit starker, ausreichender Stromzufuhr im allgemeinen sauberere, besser definierte Baßwiedergabe. Und, wenngleich verzerrungsarme und rauscharme Wiedergabe sowie hervorragendes Phasenverhalten immer noch extrem wichtige Wiedergabeparameter sind, so ist ausreichende Leistung in eine niedere Impedanz (4 Ohm oder weniger) auf Dauer gesehen, gleichbedeutend wichtig.
- Ein weiterer Gesichtspunkt ist, daß ein leistungsschwächerer Verstärker bei maximaler Leistung die Lautsprecher schneller beschädigen kann, als ein leistungsstärkerer Verstärker bei lauten Tonpegeln. Der Grund dafür ist, daß viele Verstärker, wenn übersteuert, "klippen", wobei in den oberen Frequenzbereichen Verzerrungen entstehen, wodurch die Schwingspule des Hochtöners heiß wird, und möglicherweise verbrennt. Wählen Sie deshlab einen Verstärker mit hoher Leistung. Ihr autorisierter Infinity-Händler berät Sie gerne.
- Renaissance-Lautsprecher sind äußerst abbildungsscharf, so daß Klangabweichungen sofort im Hörsystem identifiziert werden. Qualitativ minderwertige Lautsprecherkabel an den Komponentenanschlüssen können harte Tonqualität verursachen, und Fülle, sowie Entfaltungsfreiheit der einzelnen Instrumente beeinträchtigen. In manchen Fällen ist es ratsam, den CD-Spieler direkt an den Hauptverstärker anzuschließen, vorausgesetzt, der CD-Spieler ist mit Lautstärkeregler ausgestattet.

Oftmals wird eine bessere Wiedergabe erzielt, indem der Vorverstärker vom Kreis getrennt, und dadurch der Signalweg gekürzt wird. Verbindungskabel sollten von höchster Qualität sein. Wird der CD-Spieler direkt an den Verstärker angeschlossen, sollte er so nahe wie möglich beim Verstärker aufgestellt werden, um somit die Verbindungskabel so kurz wie möglich zu halten.

ANSCHLUSS MIT STEREO-VERSTÄRKER

Darauf achten, daß vor dem Anschließen der Lautsprecher das gesamte System abgeschaltet ist.

Die Lautsprecher mit starkem, d.h. dem stärksten erhältlichen Anschlußkabel, an den Verstärker anschließen. Die Qualität der Anschlußkabel ist extrem wichtig - vor allem bei so abbildungsscharfen Lautsprechern wie Infinity Renaissance. Qualitativ minderwertige Kabel beeinträchtigen die Tonwiedergabe, und die abfallende Klangleistung ist deutlich hörbar. Für beste Ergebnisse empfehlen wir Kabel von der Stärke 16. **HINWEIS: Je niedriger die Stärkezahl (16, 14, 12 etc.) desto stärker das Kabel.** Obwohl Stärke alleine nicht unbedingt der Maßstab für gute Kabelqualität darstellt, so ist es doch ein guter Ausgangspunkt, vor allem, wenn keine Markenkabel verwendet werden. Ihr Händler berät Sie gerne.

Wird normales Lampenkabel verwendet, bei der Polung entweder auf Kanten oder Farbisolierung achten. Befindet sich an der Außenseite des Kabels eine Kante, dieses Kabel für positiv (+), und das Kabel ohne Kante für negativ (-) benutzen. Ist die Isolierung um den Draht rot, so ist dies positiv. Weiß (oder eine andere Farbe) ist negativ. Siehe Abbildung 1.



Abbildung 1: Beispiele einiger Polaritätsmarkierungen von Lautsprecherkabeln

Es ist wichtig, daß die Lautsprecher phasengleich angeschlossen werden (d.h. alle Treiber bewegen sich in gleicher Richtung zur selben Zeit), um die beste Stimmen- und Instrumenten-Ortbarkeit, sowie die tiefsten, natürlichsten Baßimpulse zu erzielen. Verlaufen die Lautsprecher nicht phasengleich, bewegen sich die Treiber entgegengesetzt. Dadurch entstehen akustische Probleme, die vermieden werden müssen.

Die vergoldeten Anschlußklemmen, die die Kurzschlußschaltbrücken und Lautsprecherkabel befestigen, müssen **absolut fest** angezogen sein. Dadurch wird Verzerrung vermieden, die durch losen Kontakt zwischen Kabel und Kurzschlußschaltbrücke an den Lautsprecheranschlüssen, entstehen kann. Siehe Abbildung 2.

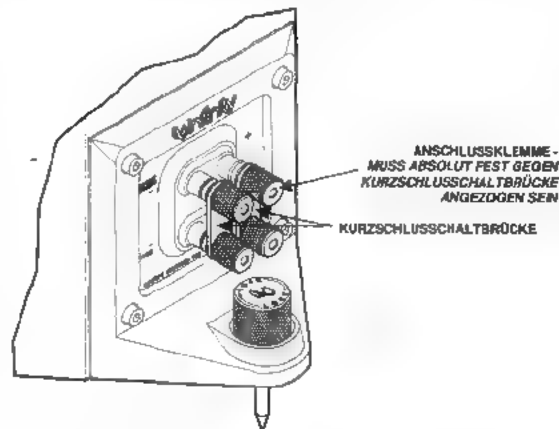


Abbildung 2: Anschlüsse der Renaissance-Lautsprecher

Mit einer Länge Lautsprecherkabel den rechten Lautsprecher an die rechten Verstärkerausgänge anschließen. Dabei die Polarität beachten. Den positiven Lautsprecherausgang mit dem positiven Verstärkerausgang, und den negativen Lautsprecherausgang mit dem negativen Verstärkerausgang verbinden. Den linken Lautsprecher in gleicher Weise anschließen. Siehe Abbildung 3.

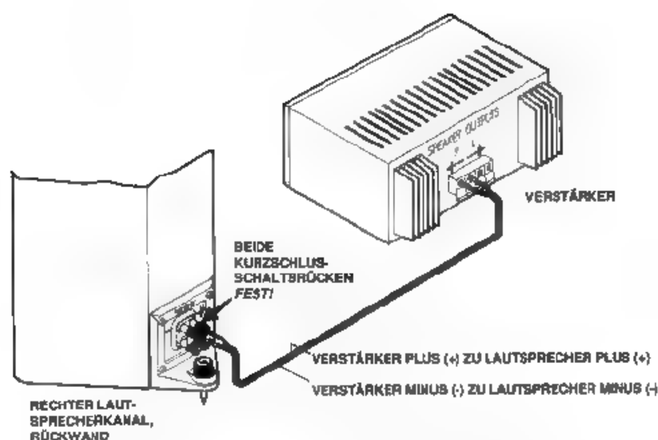


Abbildung 3: Richtiges Anschließen der Lautsprecher

Bevor das System eingeschaltet wird, alle Anschlüsse sorgfältig überprüfen. Beachten, daß keine abstehenden oder lose Drähte die positiven oder negativen Anschlüsse berühren. Selbst ein einziger Drahtfaden kann Verzerrungsprobleme hervorrufen, die schwer zu lokalisieren sind.

ANSCHLUSS FÜR BI-AMP-BETRIEB

Mit den Infinity Renaissance Lautsprechern können zwei Verstärker in sogenannter Bi-Amp-Konfiguration angeschlossen werden. Ein Verstärker speist den Woofer (das Signal passiert durch die Frequenzweiche des Lautsprechers zum Woofer), und der andere Verstärker treibt das restliche Lautsprechersystem. Das Ergebnis ist der reinste, "offenste" Sound den man einem Lautsprecher abverlangen kann.

Die Lautsprecher werden an zwei Verstärker angeschlossen, indem die beiden vergoldeten Brücken (die die Baß- und Höhen/Mittelbereiche der Frequenzweiche bei der Verwendung von nur einem Verstärker verbinden) entfernt werden, und ein Verstärker an die BASS-Ausgänge, und der andere Verstärker and die TWEETER/MITTELTÖNER-Ausgänge angeschlossen wird. Polarität entsprechend vorher besprochenem Schema beachten. Siehe Abbildung 4. WERDEN ZWEI VERSTÄRKER BENUTZT, MÜSSEN DIE BEIDEN KURZSCHLUSSCHALTBRÜCKEN AN DER RÜCKWAND DER LAUTSPRECHER ENTFERNT WERDEN. WIRD NUR EIN VERSTÄRKER AN DIE LAUTSPRECHER ANGESCHLOSSEN, DIE BRÜCKEN NICHT ENTFERNEN (ausgenommen bei Doppelverkabelung, siehe folgenden Absatz).

Sind die Verstärker unterschiedlicher Stärke, so muß der leistungsstärkere Verstärker den Woofer treiben.

Werden zwei Verstärker eingesetzt, so ist es ratsam, daß der schwächerere die Lautstärkenregelung übernimmt. Dadurch kann mit der Einstellung eines Verstärkers die Lautstärke des anderen ausgepegelt, und eine gleichmäßige Klangwiedergabe von Bass- und Mittentöner/Tweeter-Bereichen erzielt werden.

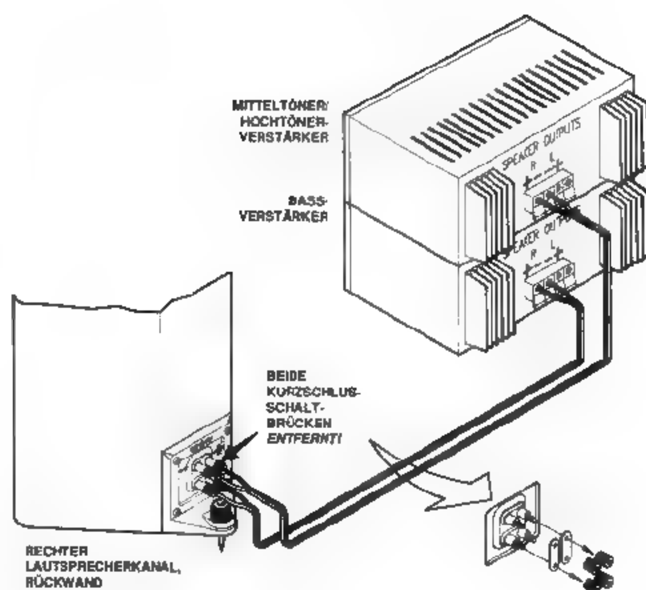


Abbildung 4: Anschluß der Lautsprecher für Bi-Amp-Betrieb

BI-VERKABELUNG

Viele Audiophile empfehlen, statt einem, zwei Anschlußkabel zu verwenden, da durch zwei Kabel Strom über einen größeren Leiterbereich geführt wird.

Wird nur ein Stereo-Verstärker benutzt, müssen die Kurzschlußschaltbrücken von den Lautsprechern entfernt werden (wodurch Bass- und Mitteltöner/Tweeterbereiche der Frequenzweiche getrennt werden). Zwei Lautsprecherkabel werden an jeden Verstärkerausgang angeschlossen (parallel). Die anderen Kabelenden werden an die Bass- und Mitteltöner/Tweeter-Ausgänge an der Lautsprecherrückwand angeschlossen. Siehe Abbildung 5.

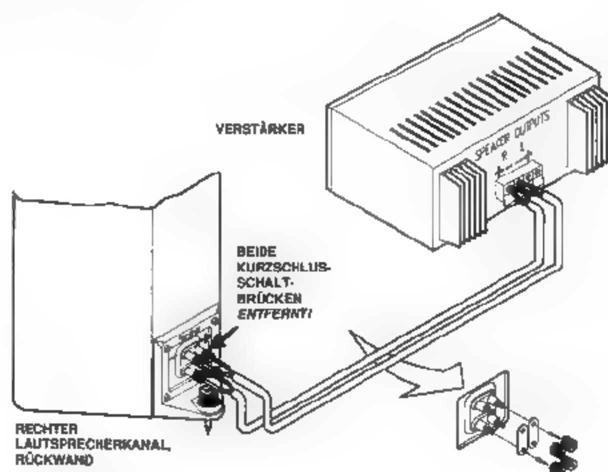


Abbildung 5: Anschluß der Lautsprecher für Bi-Verkabelung

Probieren Sie aus, ob diese Konfiguration besserer Ergebnisse erzielt.

EINSTELLEN DER AUDIO-SYTEMSTEUERUNG

Das Audio-System nicht betreiben, wenn Balance, Ton, und Lautstärke maximal, also auf Vollanschlag, aufgedreht sind. Der Verstärker ist dadurch unnötiger Belastung aussgesetzt, die unter Umständen auch die Lautsprecher beschädigen könnte.

Die Einstellung des Lautstärkereglers ist bei der Beurteilung der Leistungsabgabe eines Systems von geringer Bedeutung. Lautstärke ist eine Audiozunahme-Funktion, die an sich für den Benutzer unwichtig ist. Die einzig wichtige Berücksichtigung ist der Lautstärkepegel, mit welchem das System gespielt werden kann, gleichgültig, auf welcher Stufe sich der Regler befindet.

Die Lautstärke, bzw. den Ton stets abdrehen, wenn eine Platte aufgelegt, oder von Phono auf UKW, etc. umgeschaltet wird. Übermäßig laute Einschwingungen, wie beispielsweise auch von hart aufgesetzten Tonarmen auf eine Platte oder von schlecht konstruierten Schaltern können die Lautsprecher beschädigen.

Und ferner, werden Kabel ausgetauscht oder Stecker gezogen, stets alle Geräte abschalten, um auch hier zu verhindern, daß Knackgeräusche die Lautsprecher beschädigen können. Behandeln Sie Ihre Lautsprecher mit Sorgfalt - sie werden es Ihnen mit langjähriger, wartungsfreier Spielzeit danken.

AUFSTELLEN DER LAUTSPRECHER

Es ist von großer Wichtigkeit, für die Renaissance Lautsprecher den richtigen Standplatz festzulegen, um eine optimale Wiedergabeleistung zu erzielen. Je nach Raumgröße und Resonanz können schon Verschiebungen von nur einem paar Zentimeter weiter vorwärts, rückwärts, oder seitlich, erhebliche akustische Unterschiede hervorrufen. Wir raten Ihnen deshalb, bei der Aufstellung so lange zu experimentieren, bis das volle Klangpotential erreicht ist.

Als praktischen Ausgangspunkt: stellen Sie Ihre Lautsprecher 2 m voneinander entfernt auf; Sie erzielen damit den besten Stereoeffekt. Versuchen Sie ferner, die Lautsprecher so weit wie möglich von Wänden und Ecken entfernt aufzustellen; Sie reduzieren damit Abstrahlungen, die im allgemeinen akustische Abweichungen zur Folge haben. Unsere Erfahrung zeigte, daß Lautsprecher, die weniger als einen Meter von Wänden oder Ecken entfernt aufgestellt wurden, Härte, Tonverschmierung und verschiedentlich andere akustische Verfälschungen aufwiesen, und somit die Klarheit und harmonische Struktur der Musik beeinträchtigt wurde. Und häufig wird die Verantwortung für diese Abweichungen dann den Lautsprechern zugeschoben. Wir können nicht stark genug betonen, welch wichtige Rolle der richtige Standort für eine hervorragend und ausgewogene Klangbalance bedeutet. Siehe Abbildung 6.

Werden die Lautsprecher nach innen gerichtet (zueinander), erzielt man im allgemeinen eine bessere Ortbarkeit von Instrumenten und Sängern, verlierte jedoch, bei zu enger Aufstellung, den Tiefeneffekt der Bühne; experimentieren Sie mit dem Kompromiß zwischen Ortbarkeit und Klangbild. Wurde Ortbarkeit gewählt, d.h. die Lautsprecher wurden näher zusammengestellt, kann es vorteilhaft sein, sie leicht nach hinten zu kippen, um somit "die Bühne zu öffnen". Außerdem werden dadurch Mitten- und Brillanzbereich abgeschwächt. Detaillierte Behandlung dieses Themas finden Sie unter "Einstellung des rückwärtigen Spikes".

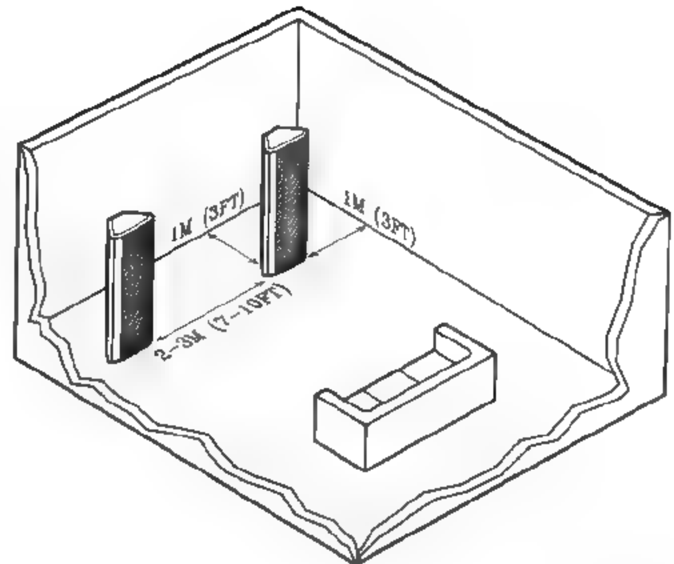


Abbildung 6: Empfohlene Ausgangspositionierung für die Renaissance Lautsprecher

Ist der Aufstellungsraum relativ groß und der Hörbereich etwas weiter von den Lautsprechern entfernt, empfiehlt sich ein Abstand von ca. 3 m zwischen den Boxen. Probieren Sie aus, ob durch leichtes Kippen der Boxen nach innen bessere Resultate im Mitten- und Höhenbereich erzielt werden; auch hier wiederum nicht zu steil kippen, da Stereo- und Tiefeneffekt beeinträchtigt werden können. Der genaue Winkel muß durch sorgfältiges Ausprobieren bestimmt werden. Eine Regel kann hierfür nicht aufgestellt werden, da jeder Raum andere Akustikbedingungen, und Hörbereiche wesentliche Unterschiede, aufweisen (siehe Abbildung 7). Um beste akustische Ergebnisse zu erzielen, muß der Neigungswinkel beider Lautsprecher gleich sein. Nehmen Sie entweder Augenmaß, oder messen Sie den Neigungsgrad mit entsprechenden Messgeräten genau ab.

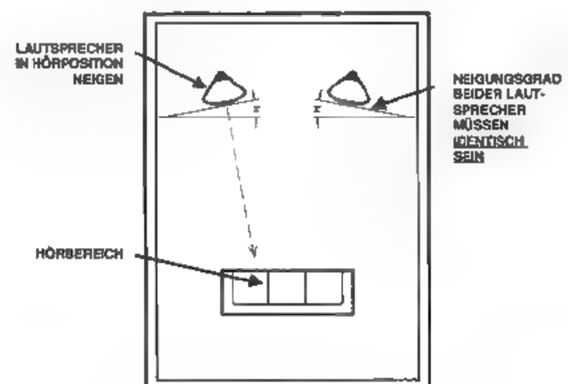


Abbildung 7: Schrägaufstellung der Renaissance-Lautsprecher

Bei der Installation der Lautsprecher darauf achten, daß beide auf gleicher Ebene stehen (genau gleicher Abstand von der Vorderwand). Es ist ratsam, den Abstand abzumessen. Die Vorderseiten der Lautsprecher sollten ebenfalls geradlinig verlaufen, so daß sie genau in dieselbe Richtung weisen. Siehe Abbildung 8.

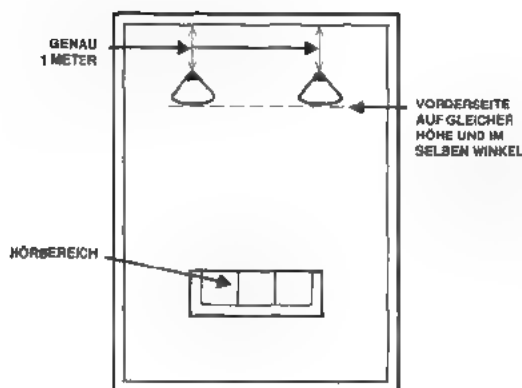


Abbildung 8: Ausrichten der Lautsprecher-Vorderseiten

Mit Zimmerecken ist nicht leicht umzugehen; wählen Sie einen Standort, der soweit wie möglich von Ecken entfernt ist. Ecken unterstützen den Tieftonbereich, was sich bei der Baßwiedergabe problematisch auf Klarheit und Präzision auswirken kann. Umgekehrt: sollte eine Situation entstehen, wo sich der Baßbereich zu ungenau anhört, können die Lautsprecher unter Umständen, zur Unterstützung des Baßbereichs, näher an die Ecken gestellet werden. Als Faustregel jedoch gilt: Lautsprecher so weit wie möglich weg von den Ecken.

Es ist nicht immer leicht, die Baßwiedergabe richtig zu balancieren, da Räumlichkeiten auf dieses Frequenzspektrum großen Einfluß ausüben. Der Raum kann alle Frequenzen beeinflußen, vom Tiefbaß- bis zum Mittelbaßbereich. Die Verschiebung der Lautsprecher (oder des Hörbereichs) von oftmals nur einigen Zentimetern vorwärts oder rückwärts, kann die Baßwiedergabe quantitativ und qualitativ bereits wesentlich beeinflussen. Am besten ist es, wenn mit dem Standort einige Tage experimentiert wird, und die Veränderungen, bzw. Resultate vermerkt werden. Verwenden Sie verschiedenartiges Programmaterial (Musik, Stimmen, Soloinstrumente) und bewerten Sie jedes einzelne Segment des Audiospektrums (Baß, Mittelbaß, Mittenbereich und Höhen) bevor Sie den endgültigen Standort bestimmen. Das Verändern der Wiedergabe eines bestimmten Bereichs des Audiospektrums wirkt sich oftmals auf den Klang anderer Bereiche des Spektrums aus; notieren Sie sich deshlab die vorgenommenen Veränderungen, um festzuhalten, wann das Gesamtklangbild voll ausgewogen ist.

Weitere Ratschläge über Akustik und Standort entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Raumakustik, Lautsprecherstandort und Ausgewogenheit".

Renaissance-Lautsprecher sind so ausgelegt, daß sie mit angebrachtem Grill optimale Leistung bieten. Unter keinen Umständen dürfen die Grille vor dem Anhören abgenommen werden, da sich sonst klangliche Abweichungen ergeben. Möchten Sie die Lautsprecher ohne Grille benutzen, bestellen Sie bitte Frontgrille (ohne Stoffbespannung). Ihr Infinity-Händler berät Sie gerne.

EINSTELLUNG DES RÜCKWÄRTIGEN SPIKES

Renaissance-Lautsprecher erzielen das beste Klangbild, wenn die vorderen Winkel der Lautsprecher im Verhältnis zum Boden genau gleich sind. Damit gewährleistet ist, daß beide Lautsprecher genau gleich aufgestellt sind, sollten sie von der Seite besehen werden, um sicherszustellen, daß beide Systeme den gleichen Neigungswinkel aufweisen. Siehe Abbildung 9.

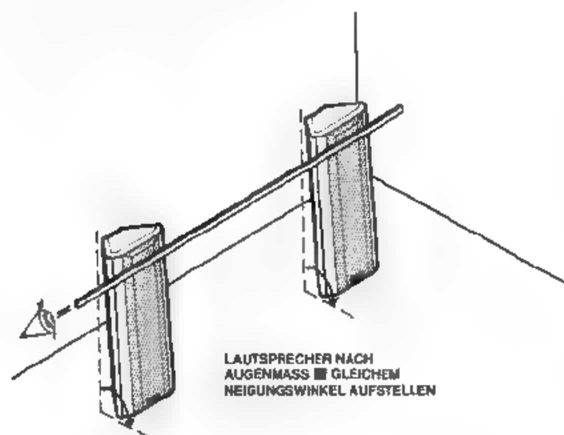


Abbildung 9: Gleicher Rückwärtsneigungswinkel für beide Renaissance-Lautsprecher

Sind Sie ein Freund straffen Klangs und einer präsenten Soundbühne, stellen Sie den rückwärtigen Spike senkrecht. Ziehen Sie einen weniger präsenten Sound vor (mehr klangneutral und weicher) so kippen Sie die Lautsprecher wieder zurück, d.h. stellen den Spike entsprechend ein. Und nochmals: der Neigungsgrad beider Boxen muß identisch sein.

Der rückwärtige Spike wird nach oben oder unten verstellt, indem zuerst der große, schwarze Knopf aufgedreht wird. Danach fassen Sie den Spike unterhalb der spritzgegossenen Platte (Vorsicht, Finger!), drehen ihn von Hand entweder im Uhrzeigersinn, abwärts, oder im Gegenuhrzeigersinn, aufwärts. Läßt sich der Spike nicht von Hand drehen, entfernen Sie den schwarzen Knopf und drehen den Spike mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel. Siehe Abbildung 10.

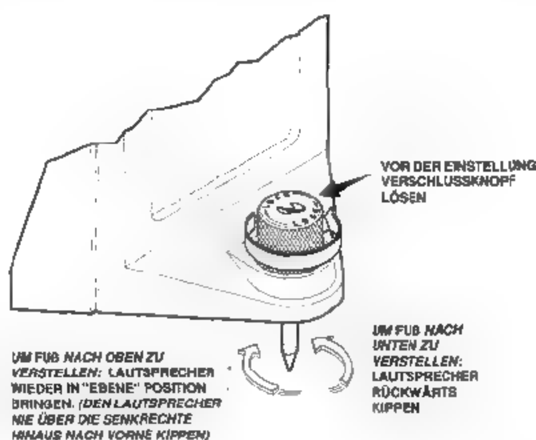


Abbildung 10: Einstellung des rückwärtigen Spikes des Renaissance-Lautsprechers

Die Spitzen der Spikes sind mit Plastikkappen geschützt. Das kann sich dann als praktisch erweisen, wenn Sie die Lautsprecher auf einen empfindlichen Boden stellen. Mit dem Silikon-Kleber (mitgeliefert) können die Kappen an die Spikes geklebt werden. Ein paar Tropfen Silikon in die Plastikspitzen geben, und auf die drei Spikes stecken. 20 Minuten trocknen lassen.

die Spikes durch den Teppich hindurch den Boden berühren. Berühren die Spikes den Boden nicht, kann die Präzision der Baßwiedergabe darunter leiden.

Vorsicht bei einer Neupositionierung der Lautssprecher oder Einstellung der Spikes. Die Spikes sind sehr spitz, und können Verletzungen verursachen.

HIGH ENERGY EMIT™ SCHUTZSCHALTUNG

Die Renaissance-Modelle sind in der Frequenzweiche mit einem elektronischen Schutz ausgestattet, um die High Energy Emit™ bei überzogener Leistung vor übermäßiger Power und Verzerrungen der Höhen zu schützen. Setzt der Tweeter während des Spielens aus, muß das gesamte Audio-System abgeschaltet werden, damit der Elektronikschutz des Tweeters abkühlen kann. Die Schutzschaltung schaltet sich automatisch wieder ein, wenn die Betriebstemperaturen auf normalem Stand sind.

Schaltet sich die Tweeter-Schutzschaltung häufig ab, ist Ihr Verstärker für die Renaissance-Lautsprecher möglicherweise zu schwach; der Verstärker kann überladen werden. Diese Form der Überladung bewirkt Höhenverzerrungen, die, wird die Strombahn nicht unterbrochen, den Tweeter bechädigen können.

Ihr Händler berät Sie gerne; oder setzen Sie sich mit Infinity in Verbindung, die Ihnen bei diesem Problem behilflich sein werden.

ABNEHMEN DES FRONT-GRILLS

Wenn Sie den vorderen Grill abnehmen möchten – bitte mit Vorsicht! Ziehen Sie zuerst die untere Hälfte des Grills von der Gehäusewand ab (sehr vorsichtig und mit Gefühl!). Löst sich der Grill in der Woofer-Gegend, schieben Sie Ihre Finger seitlich in diesen offenen Spalt und ziehen Sie vorsichtig ab. Üben Sie vor allem in der Woofer-Gegend besondere Vorsicht beim Wegziehen.

Möchten Sie den Grill wieder installieren, setzen Sie ihn auf die Löcher der vorderen Schallwand, und drücken Sie ihn vorsichtig fest. Am Grill befindet sich ein selbstklebender, selbstausrichtender Vinyl-Streifen der den Spalt zwischen Schallwandbrett und Planartreiber deckt. Drücken Sie von der Grillvorderseite vorsichtig auf diesen Streifen, damit er richtig um jeden Treiber schließt. Es ist wichtig, daß er bündig jeden Planartreiber umschließt, und den Spalt zwischen Treiber und Schallwand deckt. Dadurch ist linearer Frequenzgang gewährleistet, und akustischen Abweichungen, die durch den Spalt zwischen Schallwandbrett und den Planartreibern entstehen können, vorgebeugt.

RAUMAKUSTIK, LAUTSPRECHERSTANDORT UND AUSGEWOGENHEIT

Hier einige Ratschläge und detaillierte Beschreibungen über Raumakustik und Lautsprecherstandort:

- Breite Glasflächen, Spiegel und Holztäfelung reflektieren Schallwellen, was zu Zerklüftung und übermäßiger Helligkeit führt. Die durch harte Oberflächen kreierten Schallwellen, können mit weichen Oberflächen ausgeglichen werden. Vorhänge oder Wandbehänge eigenen sich dafür gut; sie absorbieren die von harten Oberflächen ausgehenden Schallwellen. Ebenso reduziert ein absorbierendes Möbelstück neben einer harten Fläche unerwünschte, störende Abstrahlungen. Dabei jedoch beachten, daß nicht zuviel Ton absorbiert wird; dies wiederum wirkt sich störend auf die akustische Ausgewogenheit aus, und produziert ein stumpfes, lebloses Klangbild.
- Ein idealer Hörbereich besitzt die richtige Balance zwischen Reflexion und Absorption. Ein einfacher Test für diese Balance läßt sich durchführen, indem Sie sich an den Lautsprecheraufstellungsort stellen, und in die Hände klatschen. Ist der Raum nachhallend, hören Sie eine gewisse Schärfe, oder ein Echo. Ist der Raum stumpf, verfällt der Ton rasch; es besteht nicht nur so gut wie kein Echo, sondern die oberen Frequenzen scheinen zu fehlen.
- Möbel, Bilder, Bücherregale, Tische und Lampen reduzieren Reflexion, da sie sporadisch im Raum aufgestellt sind; stehende Wellen werden eliminiert. Teppichboden, oder Teppiche reduzieren Bodenreflexionen, wobei schwerer Teppichbelag jedoch auch zuviel Höhen schlucken kann; das Klangbild wirkt "baßschwer".
- Normalerweise werden Lautsprecher so aufgestellt, daß sie in Längsrichtung des Raumes weisen; jedoch werden dadurch nicht immer beste Ergebnisse erzielt. Je nach akustischen Raum- und Hörbereichseigenschaften erreicht man oftmals mit der Positionierung in die Breitrichtung bessere Ergebnisse. Experimentieren Sie mit der Aufstellung, Sie werden manch' angenehme Überraschung erleben!
- Absolute Phasengleichheit ist ein wesentlicher Faktor für die funktionsgerechte Leistung Ihrer Lautsprecher. Wären alle Verstärker (gleichwie andere Komponenten der Audio-Kette) nichtinvertierend [wenn Abgabe stets gleichphasig mit Eingabe wäre], so wäre die Phasengleichheit ganz einfach durch Beachtung richtiger Polarität der Lautsprecherkabel hergestellt. Da wir es jedoch mit Verstärkern (sowohl als auch Vorverstärkern und CD-Spielern), die die Ausgabe vom Eingang invertieren, zu tun haben (siehe Abbildung 11), müssen beim Anschließen der Lautsprecher einige Veränderungen berücksichtigt werden, um absolute Phasengleichheit wiederherzustellen.

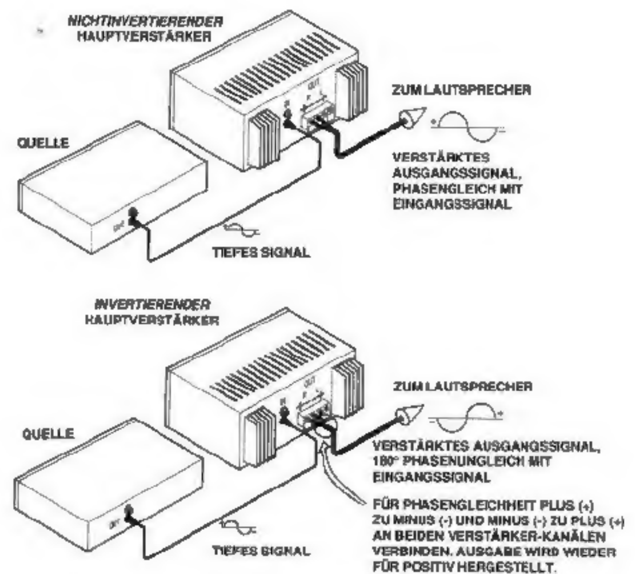


Abbildung 11: Invertierende und nichtinvertierende Verstärker

Können Sie der Betriebsanleitung Ihres Verstärkers, Vorverstärkers oder CD-Spielers nicht entnehmen, ob es sich bei den Geräten um invertierende Geräte handelt, ist anzunehmen, daß es sich um nichtinvertierende Geräte handelt; 98% aller Audio-Komponenten invertieren das Audiosignal am

Ausgang nicht. Möchten Sie feststellen, ob es sich bei Ihren Geräten um invertierende Geräte handelt, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, oder schreiben Sie an den Hersteller. Sind Sie sicher, daß Ihr Verstärker invertiert, so müssen Sie die Polarität umkehren (an beiden Lautsprechern), so daß positiv negativ, und negativ positiv wird. Siehe Abbildung 12.

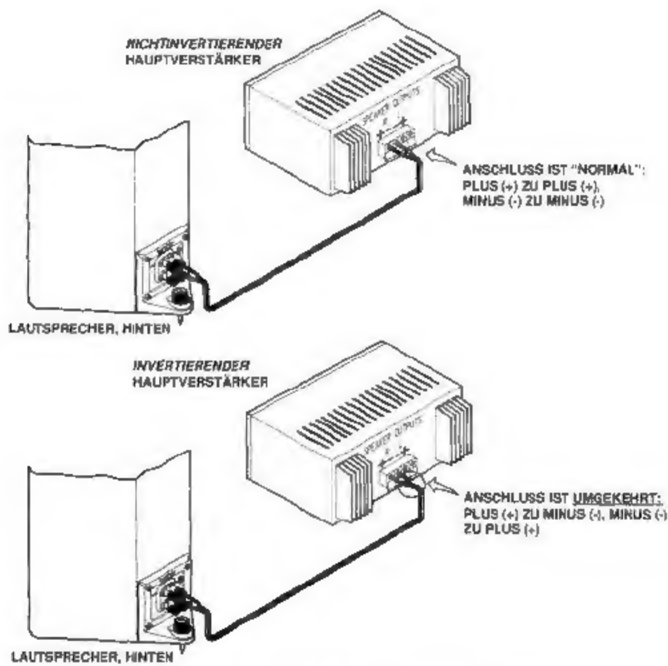


Abbildung 12: Anschließen von invertierenden und nichtinvertierenden Verstärkern

Sofern Sie zwei getrennte Verstärker (invertierende Verstärker) in Bi-Amp-Konfiguration für Ihr Renaissance-System verwenden, muß die vorher genannte Modifikation an beiden, die Verstärker mit den Lautsprechern verbindenden Kabeln, vorgenommen werden.

Ist das einzige, invertierende Gerät Ihres Systems der Vorverstärker oder CD-Spieler, müssen alle Lautsprecher-anschlüsse (bei Benutzung von einem oder von zwei Verstär-kern) entweder an den Verstärkerausgängen oder Lautsprecher-eingängen umgekehrt werden. **Vorsicht:** Darauf achten, daß nicht der rechte und linke Kanal umgekehrt werden. Rechts und links muß für die Stereointegrität stets als "rechts" und "links" beibehalten werden.

AKUSTISCHE RÜCKKOPPLUNG

Stellen Sie nach dem Anschließen Ihres Systems fest, daß die Baßwiedergabe dumpf klingt (oder es an Straffheit und Festigkeit mangelt), oder daß der Baßtreiber-Konus übermäßig schwingt, ist dies meist auf Rückkopplung zurückzuführen – Vibrationen von den Lautsprechern, die zu einem Plattenteller oder Tonarm gelangen, produzieren Resonanz. Diese Schwingungen werden wiederum der Elektronik und den Lautsprechern zugeleitet. Da Infinity Renaissance-Lautsprecher sehr tiefe Frequenzen erfassen, ist es kritisch, den Plattenteller von Schwingungen zu isolieren.

Der Plattenspieler muß auf einem festen, stabilen Untergrund stehen, so weit wie möglich von den Lautsprechern entfernt. Ein schockgedämpfter Träger ist für die Reduzierung von Schwingungen von Vorteil. Wurden verschiedene Methoden ausprobiert, die gewünschten Resultate jedoch nicht erzielt, setzten Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung.

Auch CD-Spieler sind Rückkopplungserreger, und müssen auf stabiler Grundlage stehen, um akustisch isoliert zu sein. Eine Möglichkeit der Isolierung ist, den CD-Spieler auf vier Gummi- oder Plastikfüße, die in sich über eine gewisse Elastizität verfügen, zu stellen.

PFLEGE DER LAUTSPRECHER

Die Lautsprecher mit einem weichen Tuch und Möbelpolitur abwischen. Bei Spraydosen darauf achten, daß die Grillbe-spannung nicht besprüht wird. Der Grill kann von Zeit zu Zeit, mit niederer Saugstufe, abgesaugt werden.

Schwarz-lackierte Renaissance-Lautsprecher mit Poly-Buf-Extra Lackpolitur/Reiniger säubern. Ein Hochglanzbelag erfordert ein hochqualitatives Pflegemittel, so daß Finger-abdrücke, etc. ohne Verkratzen der Oberfläche entfernt werden können.

BETRIEBSSTÖRUNGEN

Die beiden Kanäle des Verstärker können gut zur einfachen Fehlersuche dienen. Ist die Tonqualität gestört, jeden Lautsprecher einzeln testen, um festzustellen, ob das Problem in beiden auftritt. Wenn ja, ist anzunehmen, daß das Problem anderswo im System zu suchen ist. Erstreckt sich die Störung nur auf einen Kanal, die Ausgänge vom Verstärker zum Lautsprecher umkehren (rechts nach links, und links nach rechts). Wandert die Störung zum anderen Kanal, liegt das Problem nicht am Lautsprecher. (Dieses Verfahren kann auch zur Lokalisierung einer Störung zwischen Signalquelle und Vorverstärker/Empfänger/ und/oder zwischen Vorverstärker und Hauptverstärker angewandt werden.)

Konnten Sie die Störung nicht lokalisieren (oder nicht beheben), **folgende Schritte durchführen:**

a. Setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten Infinity-Händler, von dem Sie das System kauften, in Verbindung. Die Händler sind Audio-Spezialisten und helfen Ihnen gerne.
b. Lassen Sie sich Namen und Adresse des nächst-liegendsten Infinity-Händlers geben, entweder indem Sie uns schreiben, oder anrufen: (818) 407-0228. Lassen **Sie sich mit Customer Service vebinden.** Dort wird Ihnen möglicherweise mitgeteilt, an wen Sie das defekte Teil, innerhalb der Garantiebedingungen, senden können.

Befindet sich kein autorisierter Händler in Ihrer Nähe, oder die Servicestelle kann das Problem nicht lösen:

c. Schreiben oder telephonieren Sie:
   Infinity Systems, Inc.
   CUSTOMER SERVICE
   9409 Owensmouth Avenue
   Chatsworth, Californien 91311
   (818) 407-0228
   Erklären Sie das Problem so präzise wie möglich. Die Service-Abteilung erteilt Ihnen daraufhin weitere Instruktionen.

LIMITED WARRANTY

Who is protected by the warranty?
Your Infinity warranty protects the original retail purchaser and all subsequent owners for a period of five (5) years (parts and labor) from any failure as a result of an original manufacturing defect so long as: (l) your Infinity loudspeakers were purchased within the fifty United States or by military personnel from an authorized military outlet and (2) the original dated bill of sale is presented whenever service is required during the warranty period. This warranty does not apply to products purchased elsewhere; other purchasers should contact their local Infinity distributor for warranty information.

What does the Infinity warranty cover?
Except as specified below, this warranty covers all defects in original materials and workmanship. The following are not covered: damage caused by accident, misuse, abuse, neglect, product modification; damage occurring during shipment; damage caused by failure to follow instructions in the owner's manual, including failure to perform recommended periodic or routine maintenance; damage resulting from repairs by someone not authorized by Infinity, claims based upon any misrepresentations by the seller; and any Infinity product on which the serial number has been altered, defaced or removed.

Who pays for what?
During the period of this warranty, subject to the above conditions, Infinity will pay all of the labor and material expenses to repair a warrantable defect.

How can warranty service be obtained?
In the event that your loudspeaker(s) should require service, you should first contact the Infinity dealer from whom the product was purchased or, if this is not practical, contact Infinity directly (Customer Service) at 20630 Nordhoff Street, Chatsworth, CA 91311 (818) 407-0228. We may direct you to an Authorized Service Center for Infinity products or ask you to send them to us for repair. In either case you will have to present your original dated bill of sale to establish warranty coverage. Do not send your speaker(s) to us without prior written authorization! You are responsible for transporting your product for repair and for payment of any and all shipping charges; however, Infinity will pay the return shipping charges if the repairs are covered by the warranty. If you experience difficulty in transporting your speaker(s) or need adequate packing materials, please contact us and we may be able to suggest alternative procedures or provide adequate packing.

LIMITATION OF IMPLIED WARRANTIES: All implied warranties, including fitness for a particular purpose and merchantability are limited in duration to the length of this warranty.

LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES: Infinity is not responsible for any incidental or consequential damages of any kind. Our liability is limited to the repair or replacement, at our option, of a defective product. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts and/or do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

Because Infinity strives always to improve existing products, specifications and prices are subject to change without notice.

FOR FUTURE REFERENCE

Model # ______________________ Date of Sale ______________________

Serial # ______________________ Dealer ______________________

______________________ Phone # ______________________



We get you back to what it's all about. Music.

 20630 Nordhoff Street, Chatsworth, California 91311 • (818) 407-0228 • FAX (818) 709-9486

P/N 930...5227